操　作　手　册

<简体中文版>

W-JET320SW

<600001960>

Version 1.0

序言

非常感谢您购买 W-JET320SW 系列机器

- 为了确保在全面了解本产品性能的基础上正确安全地使用，请务必通读本手册并将其妥善保管。
- 禁止全部或部分地非法复制本手册，否则本公司将依法追究其法律责任。
- 本手册的内容和本产品参数若有改动，恕不通知。
- 我方已尽力编辑本操作手册并检测本产品，如果您发现任何错印或错误，请告知我们，我们将万分感谢。

确保安全和正确使用

- 为了保证安全和正确使用打印机，在使用之前请认真阅读本手册。
- 阅读手册后，将其妥善保管，在必要的时候加以参考。
- 不要让小孩接触打印机。
- 以下介绍对于安全操作是非常重要的，一定要严格的遵守。

<u>手册使用约定</u>

确保安全和正确使用打印机可预防人员受伤和财产的损失。有关安全防预防知识在手册中归为 3 类进行描述，在阅读手册前确保对这些分类之间的差异得到全面的理解。

⚠DANGER 这类预防信息被忽视，将非常可能给操作员带来严重的伤害。

⚠WARNING 这类预防信息被忽视，可能导致操作员严重受伤。

⚠CAUTION 这类预防信息被忽视，可能导致操作员受伤或打印机损坏。

<u>安全符号解释</u>

 这个符号表明信息：要求注意危险。

 这个符号表明信息：禁止执行操作。

 这个符号表明信息：必须执行操作。

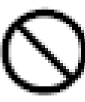
安全指导

请在使用您的 W-JET320SW 打印机以前阅读以下指导，遵守标注在打印机上的警告和指导：

打印机安装注意事项

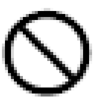
⚠WARNING

不要在易挥发的溶剂，如酒精或稀释剂附近安装打印机。



- 挥发性溶剂与内部电子部件接触，可能会引起火灾或电气短路。

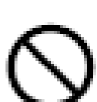
不要在打印机上面放置下列类似物品。



- 这些物品与内部电子部件接触，可能会引起火灾和电气短路。
  - 类似项链的金属物体。
  - 类似眼镜,花瓶,室内植物,包括水和其它液体.

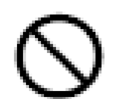
⚠CAUTION

不要在不牢固的位置放置打印机，例如在斜坡上面或者容易振动或晃动的地方。



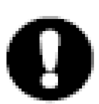
- 这样的放置区将会造成打印机倾翻和损伤。

不要将重物放置在打印机上。



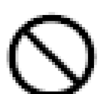
- 重物可能会倾翻掉落损伤机器。

如果打印机放置在平滑台面上，请确保使用轮刹，以免使用打印机时移动。



- 如果打印机放置不合适，将造成打印机倾翻和损伤。

避免在下列地方使用打印机。



- 在类似地方使用打印机可能会引起火灾和短路。
  - 过分潮湿和干燥的地方
  - 阳光直射的地方

・高温的地方

・靠近明火或湿气的地方

● 下列地方使用打印机可能会引起机器故障或失效

・产生强磁力或磁场设备附近的地方。

● 打印机合适使用温度为 20℃-28℃，湿度为 40%-70%。

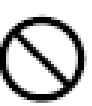
保证打印机周围有足够操作空间

● 为保证顺利操作，应在打印机前后左右预留足够操作空间(前后约 2M,左右约 3M)。

电源安全防范注意事项

⚠WARNING

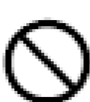
不要损坏电源线或者试图修理，并且不要放置重的物体在电源线上或者过分的弯曲它。



● 否则可能会因损坏处产生漏电，从而引起火灾或短路。

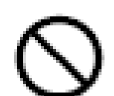
● 不要用湿的手去插拨电源，这样做可能引起短路。

避免在同一电源插座上接很多设备。



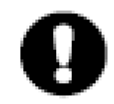
● 否则可能会引起火灾或短路。

不要捆绑或缠绕电源线。



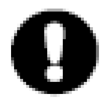
● 否则可能会引起火灾或短路。

确保电源线稳固的插入电源插座。



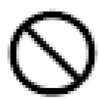
● 否则可能会引起火灾或短路。

不要使用与打印机提供的不相同的电源线.



● 否则可能会引起火灾或短路。

连接接地时注意如下要点.



● 允许连接的接地线

・电源的接地端

- 完好的地桩接地端

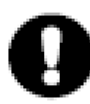
● 不允许连接的接地线

- 水管
- 煤气管
- 电话线和防雷电线

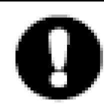
⚠CAUTION

要按说明使用合适的电源电压。

● 未使用指定的电源电压可能会引起火灾或短路。

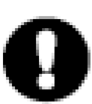


断开电源线时，一定要拉着插头，而不要拉着电源线本身。

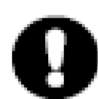


一般情况不要使用附加电源线。

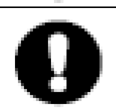
● 如果使用附加的电源线，切记插入该附加电源线的设备的总安培数不要超过该电源的额定安培数，另外，切记插入墙上的所有设备的总安培数不要超过墙上插座的额定安培数。



确保电源插头在任何时间可以容易的拔下，确保没有物体放在它的周围。

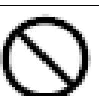


保证接地良好。



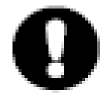
避免所使用的插座与复印机或空调系统这些规则地在开和关之间切换的设备在同一回路中。

避免使用由墙上开关或自动定时器控制的插座。

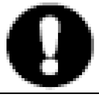


将您的计算机系统远离潜在的电磁干扰源。

● 例如：扬声器或无绳电话机座。



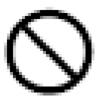
不要使用损坏或磨损的电源线。



操作安全注意事项

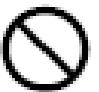
⚠WARNING

不要试图自己拆装和修理打印机。

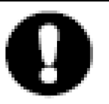


如果打印机产生异常噪声，产生烟尘，温度升高，发出奇怪的气味或者其它功能不正常，应立即关掉电源，拔掉电源线与你购买打印机的厂商联系。

在打印机周围不要使用易燃性物体或者类似的产品。



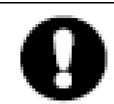
在移动打印机之前，确保关掉电源，拔掉电源线。



始终使用电源开关来关闭打印机。但该键被按下时，电源将被切断。在电源被切断之前，不要拔下打印机插头或数据线。



在搬运打印机之前确保打印头固定在初始位置，并使之固定。



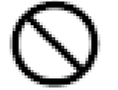
在打印机运作的时候，不要触摸任何金属部件及打印头。

- 打印故障可能发生。
- 容易产生静电会造成损害。

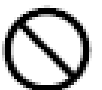
⚠CAUTION

注意防止金属物品或液体接触到的内部电气部件，否则可能导致火警或触电。

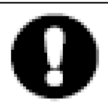
在打印的时候严禁把手放在打印机上。



不要用手移动打印头，否则可能会损坏打印机。



确保电源线连接在正确



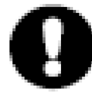
在遇到下列情况时，切断电源后请有经验的维修人员来维护：

- 如果电源线或插头损坏；
- 如果液体溅入打印机中；
- 如果打印机摔下来或机壳破损；
- 如果打印机不能正常操作或在性能上有明显的变化；

维修和检查防范

⚠WARNING

请务必在关掉电源，在将电源插头从电源插座上拨出之前，不从事任何清洁作业。



- 如果不这样做，可能会导致火灾的危险或触电。

用已经被清洗液润湿的布料清洗打印机，不要使用如酒精，苯等易挥发的溶剂去清洗打印机。

对机器的部件不要使用任何润滑剂。

⚠CAUTION

每年至少举行一次，清除电源插头从到电源插座和清理周边地区。

- 积聚的灰尘可能会导致火灾的危险。

当清洁或检查里面的打印机时，要确保金属物体，如项链或手镯，不要接触过任何的内部组件。

- 这种行动可能会导致伤害或触电。

耗材使用注意事项

⚠WARNING

注意不要让墨水溅到眼睛里或口中。

- 这可能导致呼吸困难或损坏你的眼睛。
- 如果油墨溅入眼睛，立即冲洗 ，并请教医生。

如果意外食用墨水，不要试图诱使呕吐，立即咨询医生。

打印机流入油墨可能会对机器造成损害，且影响打印机的表面涂层。

⚠CAUTION

为安全起见，存储打印喷头和墨水在儿童够不到的地方。

- 如果墨水被舔或摄入体内，立即请教医生。

不要使用指定以外的任何墨水，因为它可能不仅扰乱打印质量，而且导致故障。

不要使用过期的墨水，因为这可能会引起故障。

废墨的处置请遵照有关法规执行。

小心不要让墨水进入你的皮肤或衣物。如果油墨进入你的皮肤， 立即用肥皂和水冲洗它。

定期检查废墨水瓶，以避免溢出。

墨水应存放在光线较暗和阴凉的地方，不要让墨水暴露在高温或阳光直射的地方。

目录

序言--1
确保安全与正确使用---2
安全指导--3
目录--9
第一章 W-JET320SW 喷绘机概述--12
1.1 产品技术参数--12
1.2 整机结构部件--13
1.2.1 整机视图--13
1.2.2 LCD 控制面板--13
1.2.3 喷头架--14
1.2.4 收放布机构--15
1.2.5 X/Y 机构--15
1.2.6 供墨机构--16
1.2.7 原位机构--16
1.2.8 保湿位机构--17
1.2.9 烘干装置--17
第二章 Skywalker 喷头介绍---18
2.1 喷头外观--18
2.2 使用和存放---18
2.2.1 喷头使用--18
2.2.2 喷头存放--19
第三章 W-JET320SW 喷绘机安装指南--20
3.1 红外烘干安装---20
3.2 喷头安装--20
3.2.1 安装准备--20
3.2.2 安装步骤--21
3.3 外部连接--25
3.3.1 打印接口连接--25
3.3.2 电源连接--25
第四章 W-JET320SW 喷绘机调试指南--27
4.1 软件的安装---27
4.1.1 TRY 软件的安装--27
4.1.2 RIP 软件的安装--27

4.2 TRY 的设置------27
4.2.1 打开 TRY------27
4.2.2 选择打印机------28
4.2.3 打印设置------28
4.3 打印机参数设置------30
4.3.1 打印参数设置界面------30
4.3.2 打印参数设置说明------30
4.4 喷头校正调试------31
4.4.1 喷头架机械精度确认------31
4.4.2 单喷头喷印状态调整------31
4.4.3 单喷头倾斜确认调整------32
4.4.4 单向同色喷头水平校正------32
4.4.5 单向四色重叠校正------34
4.4.6 双向同色喷头水平校正------36
4.4.7 双向四色重叠验证------38
4.4.8 步进补偿校正------38
第五章 控制面板操作------39
5.1 控制面板------39
5.2 开机显示------39
5.3 联机显示------40
5.4 菜单树------40
5.4.1 菜单树------40
5.4.2 菜单功能介绍------42
第六章 供墨系统------47
6.1 概述------47
6.2 系统框图------47
6.3 系统结构------47
6.3.1 主墨瓶------47
6.3.2 供墨泵------48
6.3.3 过滤器------48
6.3.4 辅墨瓶------48
6.3.5 辅板------49
6.4 功能描述------49
6.5 操作说明------49
6.6 智能型判别功能------49
第七章 清洗系统------51

7.1 概述--51
7.2 系统工作原理图--51
7.3 正压清洗原理--51
7.4 手动保湿操作--52
第八章 加热系统--53
8.1 概述--53
8.2 系统工作原理图--53
8.3 功能--53
8.4 工作过程和特点--53
第九章 保养和维护--55
9.1 日常维护--55
9.1.1 喷印单幅图完成后--55
9.1.2 日检--55
9.1.3 周检--55
9.1.4 月检--55
9.1.5 年检--55
9.2 喷头的保养和维护--56
9.2.1 喷头清洗--56
9.2.2 喷头保湿--56
9.2.3 喷头拆卸--56
9.3 供墨系统的保养和维护--56
9.4 其它部件的保养和维护--57
9.4.1 导轨--57
9.4.2 收放卷齿轮--57
附录
错误代码说明--58

第一章 W-JET320SW 喷绘机概述

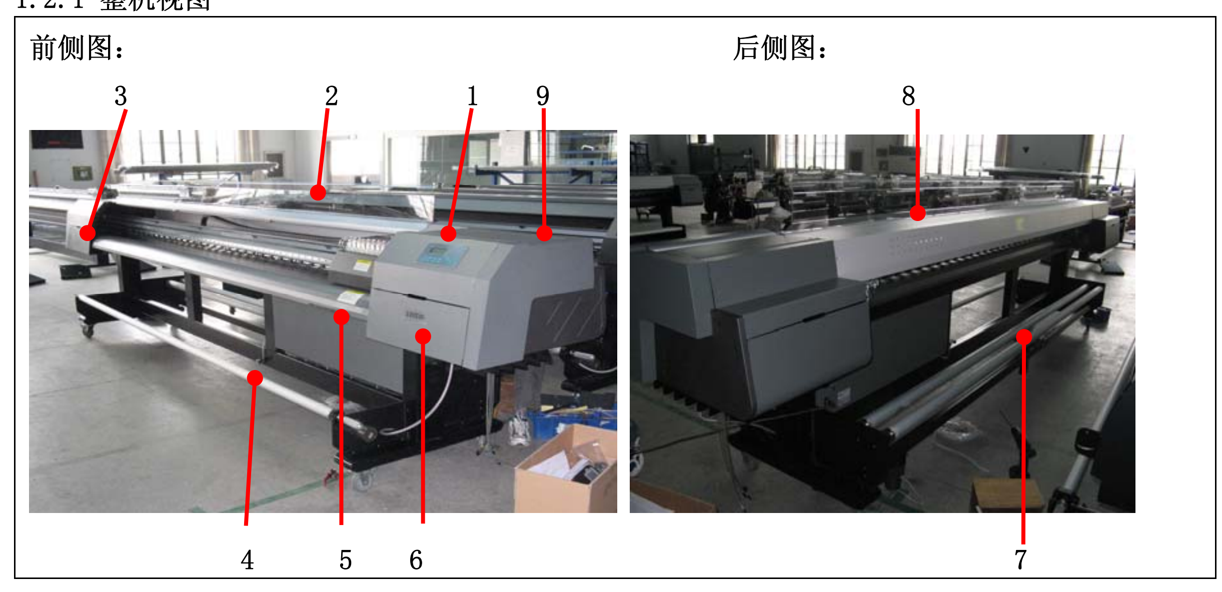
1.1 产品技术参数

产品型号	W-JET320SW			
喷头型号及数量	Skywalker 128/50 8/12 个打印头可选			
墨点大小	50pl			
速度及产量	8 喷头		12 喷头	
	3PASS	69 m^2/h	2 PASS	98 m^2/h
	4PASS	52 m^2/h	3 PASS	69 m^2/h
	6PASS	35 m^2/h	4 PASS	52 m^2/h
	8PASS	26 m^2/h	6 PASS	35 m^2/h
	12PASS	18 m^2/h	8 PASS	26 m^2/h
介质最大宽度	3300 毫米			
介质输送	自动放布，自动收卷（选配），小于 50kg/卷			
介质类型	PVC，车身贴，网格布，旗帜布等			
打印最大宽度	3250 毫米			
送布方式	自动放布,自动收布（收布为选配件）			
墨水颜色	4 色,CMYK			
显示	8 键操作面板，LCD 显示，带故障自动诊断			
墨水类型	溶剂型，弱溶剂型墨水			
主要特征	前后加热，喷头加热 红外烘干(选配件) 正压清洗,手动保湿 LED 灯照明			
喷头架高度	2.5 毫米-4.5 毫米喷头高度可调			
操作平台	支持多种 RIP 及多操作平台(Window2000、NT、XP etc)			
接口	USB2.0 接口(Window2000、NT、XP etc)			
打印机驱动	标准 Orasign RIP，支持多种第三方 RIP			
电源	AC100 或 240V，50HZ/60HZ			
运行环境	温度：20℃ ~ 28℃ 湿度：40% ~ 70%			
打印机尺寸/重量	净尺寸/重量: 4826mm(L) X 906mm(W) X 1115mm(H) 340KG 毛尺寸/重量: 4840mm(L) X 960mm(W) X 1294mm(H) 378KG			

以上产品之技术参数若有变化，恕不另行通知。

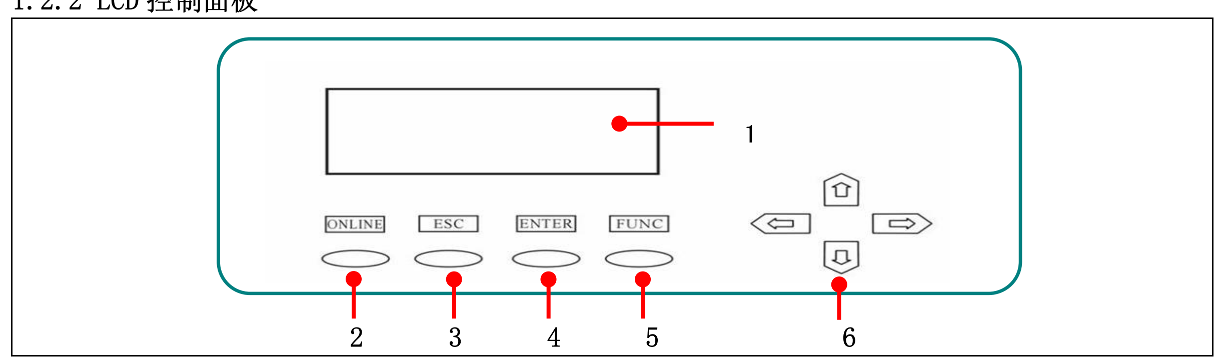
1.2 整机结构部件

1.2.1 整机视图



编号	名称	功能
1	LCD 控制面板	确定打印机状态，并通过面板完成不同的设置
2	透明板	透明档板
3	左下盖板	保湿位盖板
4	收卷辊	收卷使用
5	前罩	前加热外罩
6	右下盖板	原位盖板
7	放卷辊	放卷使用
8	上罩壳体	上保护壳体
9	右上罩壳体	保护壳体

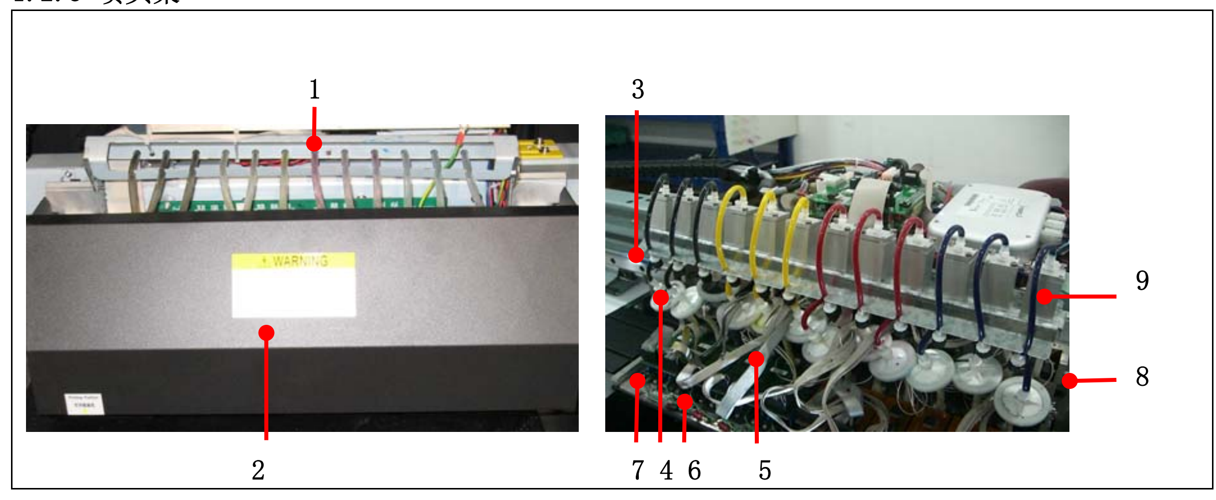
1.2.2 LCD 控制面板



编号	名称	功能

1	LCD 显示屏	显示状态信息及功能菜单
2	ONLINE 键	选择联机/脱机. 按此键可进行联机/脱机切换,并在 LCD 上显示[联机]和[脱机]信息. 在打印中按此键会暂停打印,并在 LCD 上显示提示信息.
3	ESC 键	此键可取消当前选择的操作,并返回到上一级菜单.
4	ENTER 键	按此键可确定执行所选项或参数设定操作.
5	FUNC 键	此键可同方向键配合执行指定操作. 在待机状态时,同时按[FUNC]+[⇦]可快速打印测试条.
6	方向键	⇧⇩键:可上下移动选择菜单项.在设定参数项可对参数值进行增减操作. ⇦⇨键:在设定参数项时可移动选择参数不同设置位.

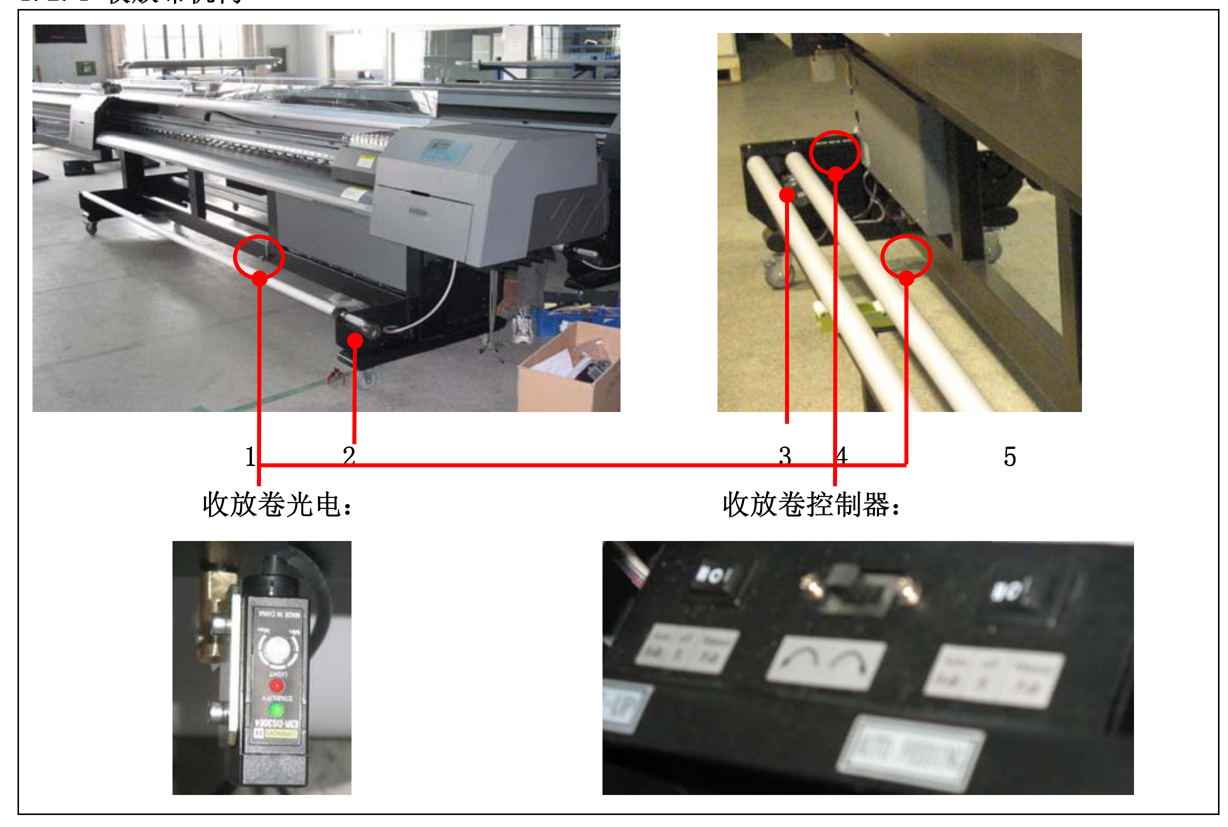
1.2.3 喷头架



编号	名称	功能
1	进墨管	喷头进墨管路
2	喷头罩	喷头保护外罩
3	左喷头调整扳手	与右喷头调整扳手一起调节喷头高度
4	喷头过滤器	过滤掉墨水中的杂质
5	喷头数据驱动线	喷头数据驱动连接线
6	喷头	打印喷头
7	喷头定位板	喷头相对位置定位
8	右喷头调整扳手	与左喷头调整扳手一起调节喷头高度
9	缓冲墨盒	用来存贮和排空气，以保证管路内没有空气的存在

⚠CAUTION 注意将左右喷头调整扳手调整到同一位置，以保持全部喷头与台板面平行。

1.2.4 收放布机构



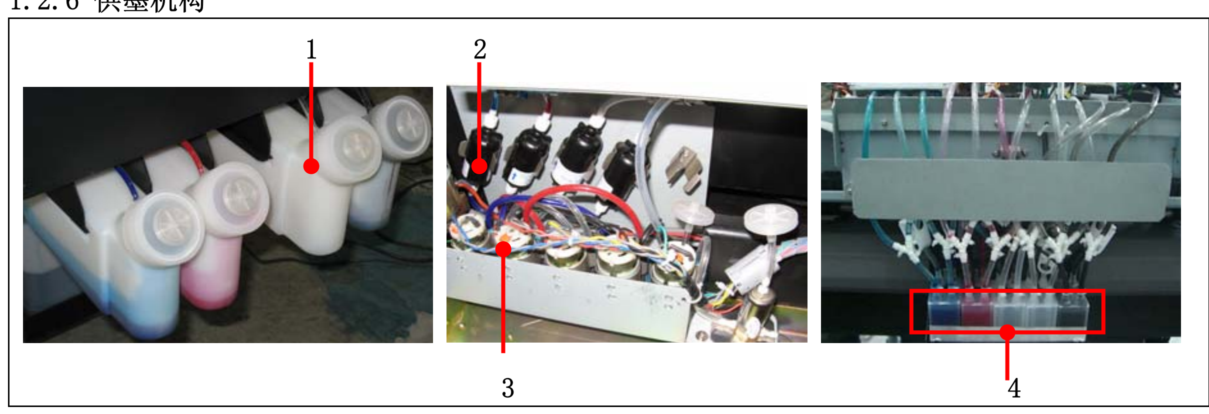
编号	名称	功能
1	收卷控制光电	为自动收布系统提供控制信号
2	收卷电机	自动收布系统提供动力
3	放卷电机	自动送布系统提供动力
4	收放卷控制器	切换自动/手动收放卷方式及电机正反转切换
5	放卷控制光电	为自动放布系统提供控制信号 注：对于某些布料需要调整光电传感器的灵敏度,调整时请用微调的方式

1.2.5 X/Y 机构



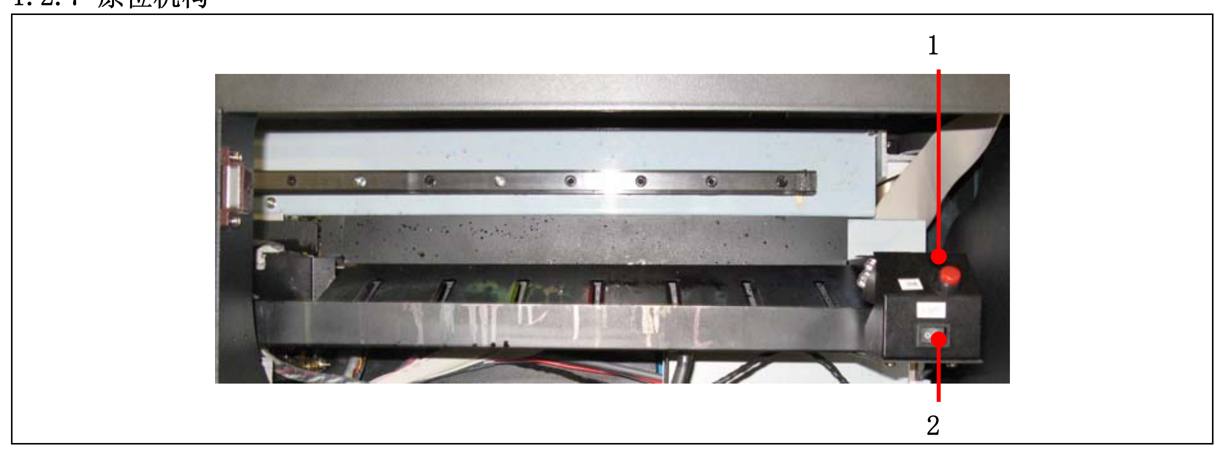
编号	名称	功能
1	Y 皮带	驱动喷头小车在 Y 方向运动
2	Y 光栅	用于提供喷头在 Y 方向移动的信号
3	压轮	压紧介质，使介质在打印平台上运动
4	导轨	导向喷头小车直线运动
5	电源开关	开关整机电源
6	压轮扳手	抬起或压下压轮机构

1.2.6 供墨机构



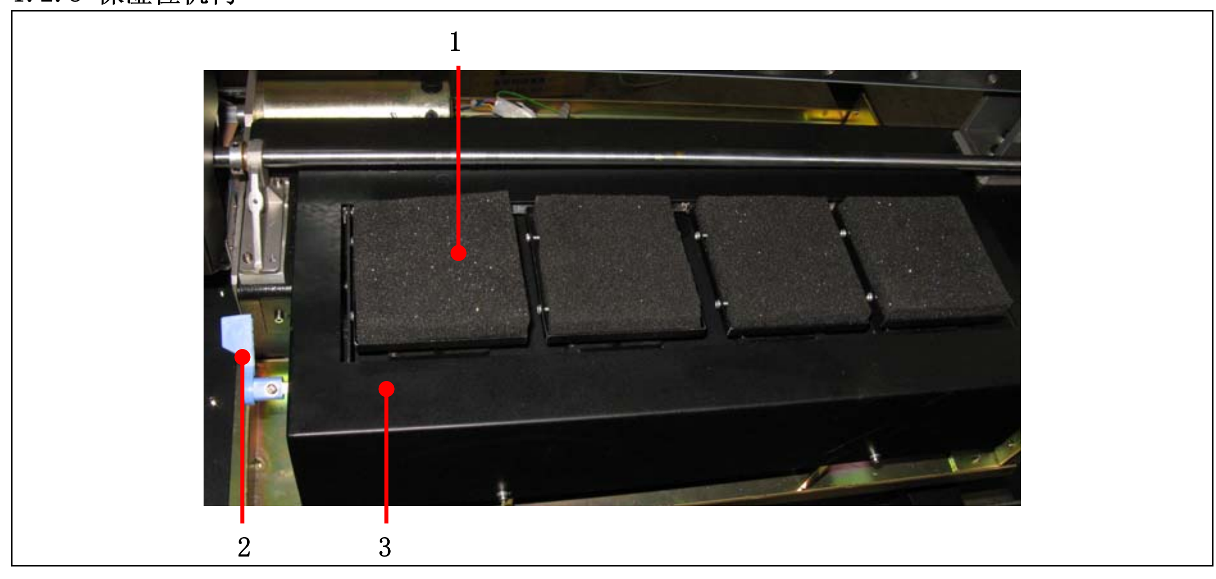
编号	名称	功能
1	主墨瓶	主要墨水储存瓶
2	过滤器	过滤掉墨水中的杂质
3	墨泵	将墨水从主墨瓶中供入辅墨瓶中
4	辅墨瓶	为打印喷头储存墨水

1.2.7 原位机构



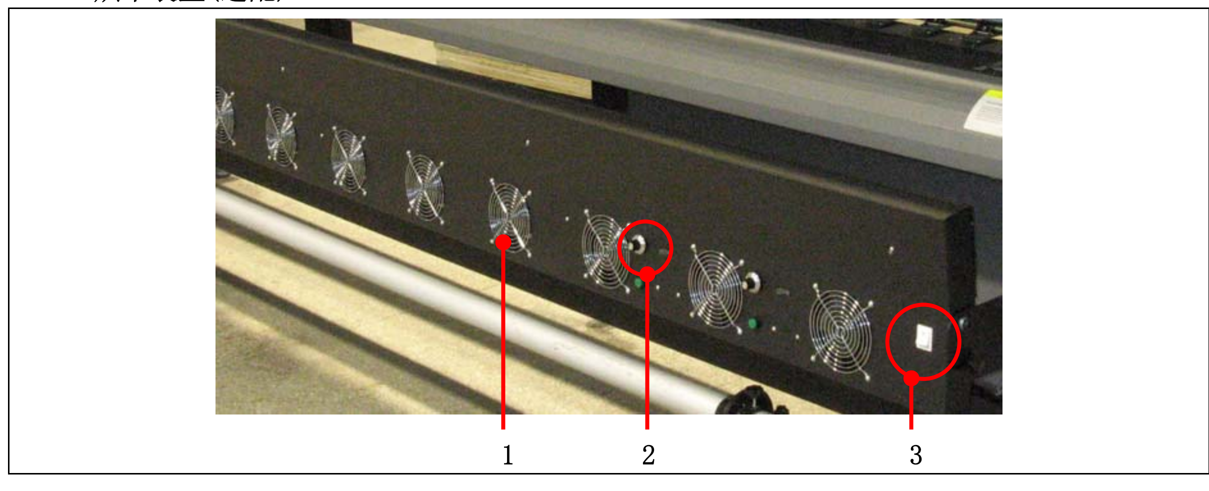
编号	名称	功能
1	正压清洗按钮	使墨水从喷头压出
2	LED 为开关	开关 LED 灯

1.2.8 保湿位机构



编号	名称	功能
1	保湿海绵	为喷头提供保湿的环境
2	保湿扳手	调节喷头压入或脱离保湿海绵
3	保湿架	支撑保湿装置

1.2.9 烘干装置(选配)



编号	名称	功能
1	风扇	提供烘干热风,加速烘干
2	温度调节按钮	调节烘干温度
3	红外烘干开关	开关烘干装置

第二章 Skywalker 喷头介绍

本章主要简单介绍 Skywalker 喷头的外观、使用及存放。

2.1 喷头外观

Skywalker 喷头外观图示:

锁定接头

过滤器

导管

电接口

奇数喷嘴接口

偶数喷嘴接口

柔性打印线

接地线

2.2 使用和存放

2.2.1 喷头冲洗

1)下列情况下应对喷头进行冲洗:

- 新喷头使用时
- 更换使用墨水时
- 喷头需存放时

2)喷头冲洗应使用与后续使用墨水相匹配的清洗液对喷头进行冲洗。

3)冲洗时,在注射器与喷头的进墨管之间接入一个过滤器,第一次可以向喷头中注入30ml的清洗液,将保湿液排出喷头。然后在喷头中注满清洗液,浸泡5-10分钟,使喷头中残留的保湿液充分溶解,最后用30ml左右清洗液冲洗喷头,如发现打出的线条不直,需再用清洗液清洗,直到打印出的线

条直为止，这样可以基本清除喷头中残留的保湿液。在进行这些操作时，必须保证在一个相对平稳和干净的平台进行。

4)喷头冲洗时注意事项:

- 操作的平台清洁便于操作
- 手不能接触喷头的打印表面和插座
- 注射器上用过滤器进行过滤
- 喷头表面不能与其他东西接触
- 清洗液从喷孔中打出时，用力不能超过 0.3 kg（相当于用单手拿着注射器并这只手的大拇指推注射器）。

2.2.2 喷头存放

1)用不起毛的布小心包裹喷头喷嘴板，布要用冲洗喷头的溶剂打湿，再用象皮筋捆牢。注意象皮筋不要与喷嘴板接触。这是因为冲洗液中的溶剂或残留墨中的溶剂可能会与橡胶起反应进而损坏喷嘴。

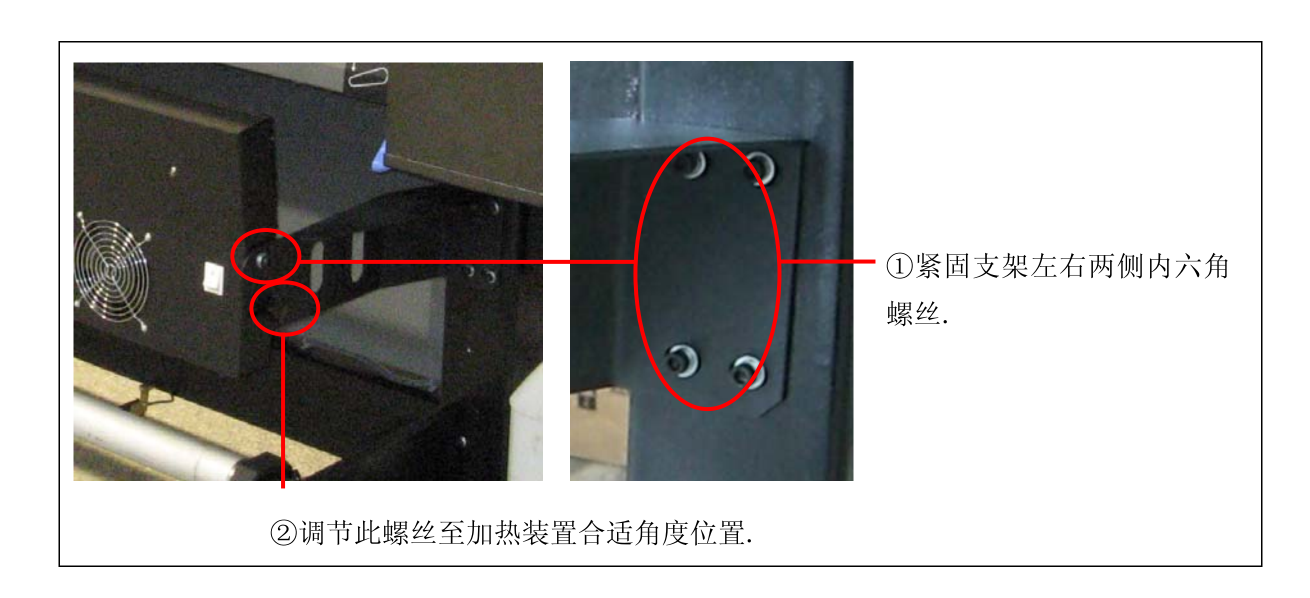
2)用湿布包好的喷头放进一个防静电包装袋内并且把袋紧密封好以防时间一长溶剂挥发。此时可以把包好的喷头存放起来。

第三章 W-JET320SW 喷绘机安装指南

本章主要介绍 W-JET320SW 喷绘机的安装及注意事宜.

⚠CAUTION 安装前请务必仔细阅读本手册“安全指导”部分。

3.1 红外烘干安装(选配件)



3.2 喷头安装

W-JET320SW 标配喷头型号为 Skywalker 128/50 喷头,喷头安装请参照如下说明操作.

3.2.1 安装准备

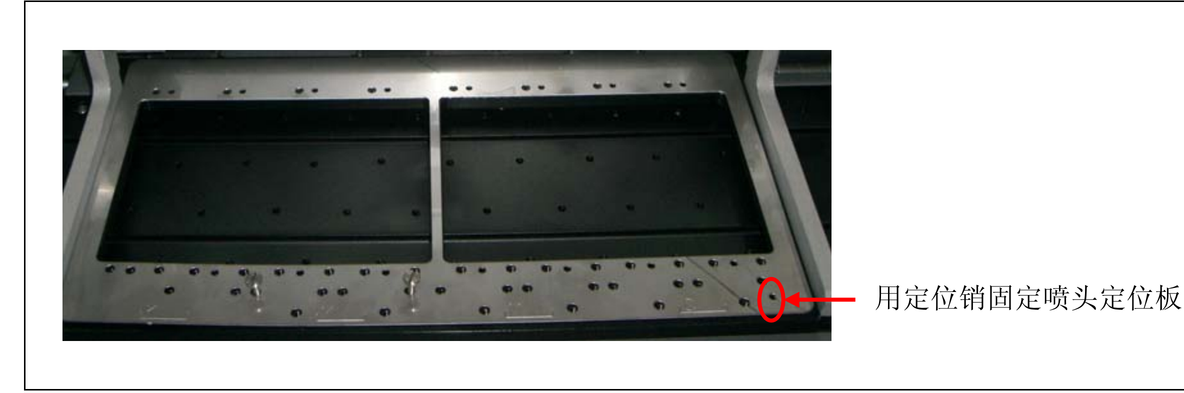
1)准备好以下材料:

- 专用清洗液.
- 无纺布若干.

2)配戴好防静电手环,以防止损坏喷头电路板.

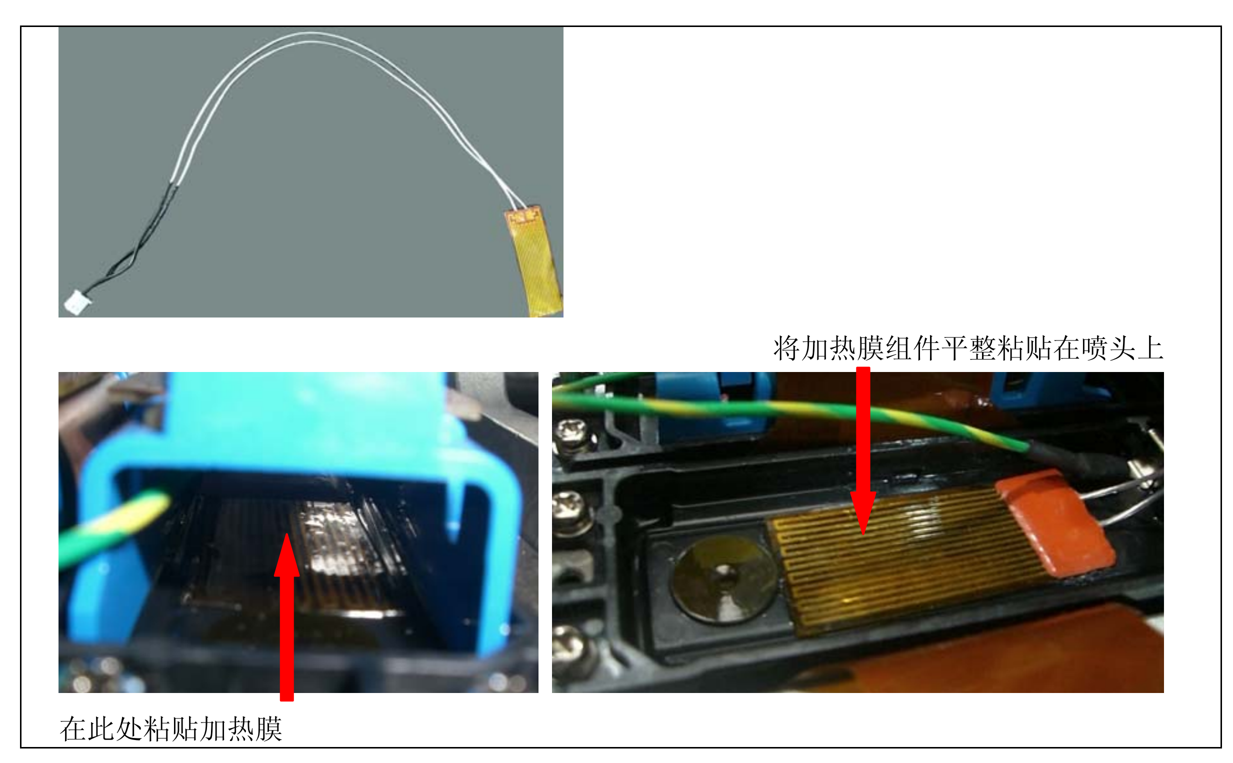
3.2.2 安装步骤

1) 安装喷头定位板:



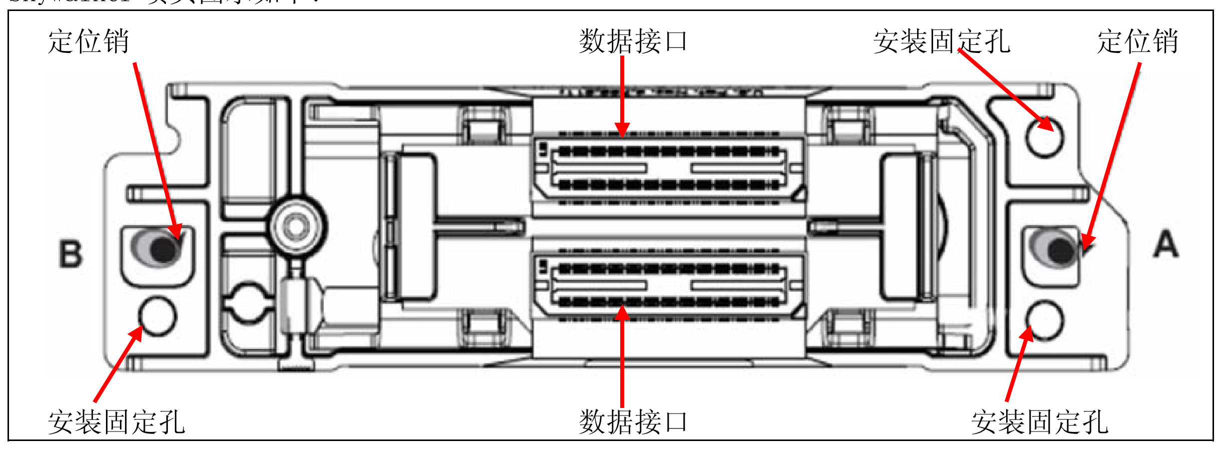
2)喷头加热膜粘贴

加热膜组件:



3)喷头安装:

SkyWalker 喷头图示如下:



喷头安装步骤:

①对全部新装喷头使用清洗液进行冲洗操作.

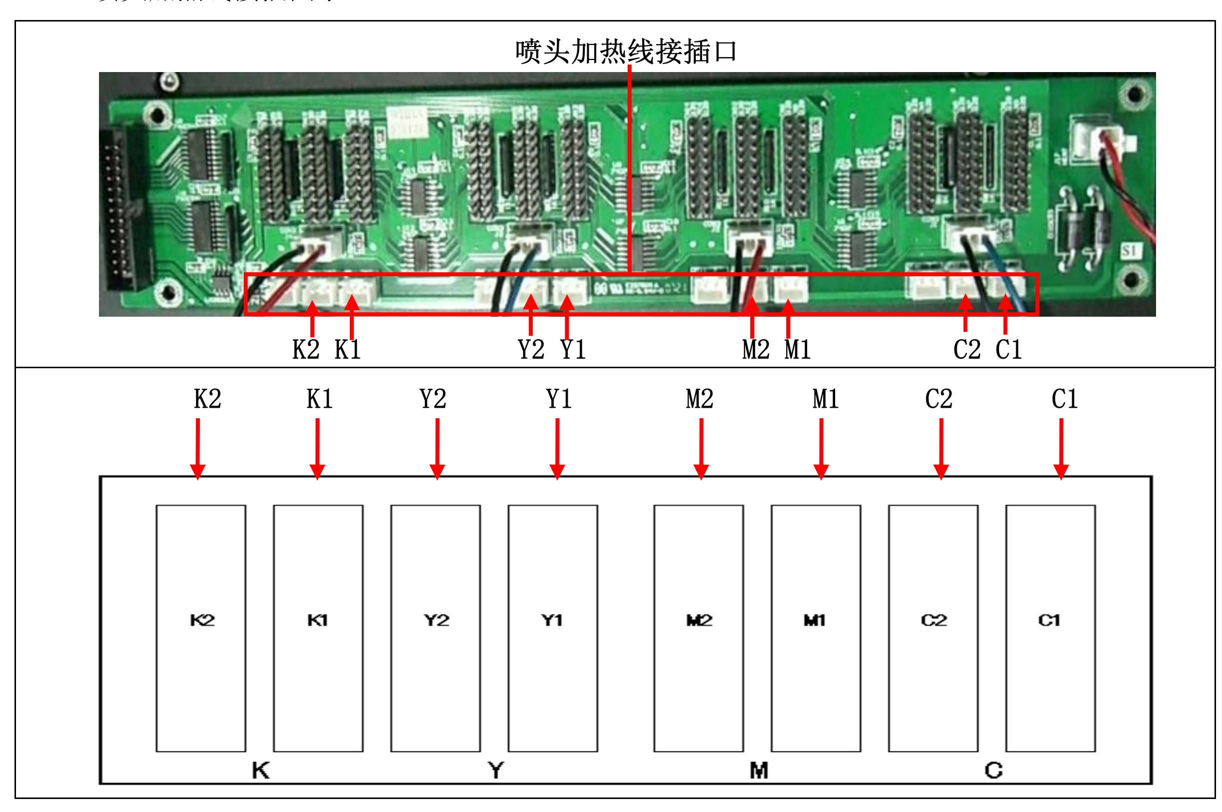
②喷头定位:B 端朝向内侧,A 端朝外,用两定位销将喷头定位在喷头定位板上.

③固定喷头:用 3 颗 M3 螺丝将喷头固定在喷头架上,并把 A 端定位销拨出.

④重复②③将所有喷头从喷头架左端依次安装.

⑤接插喷头加热线:将加热膜组件按相应编号位置接插到转接板上.

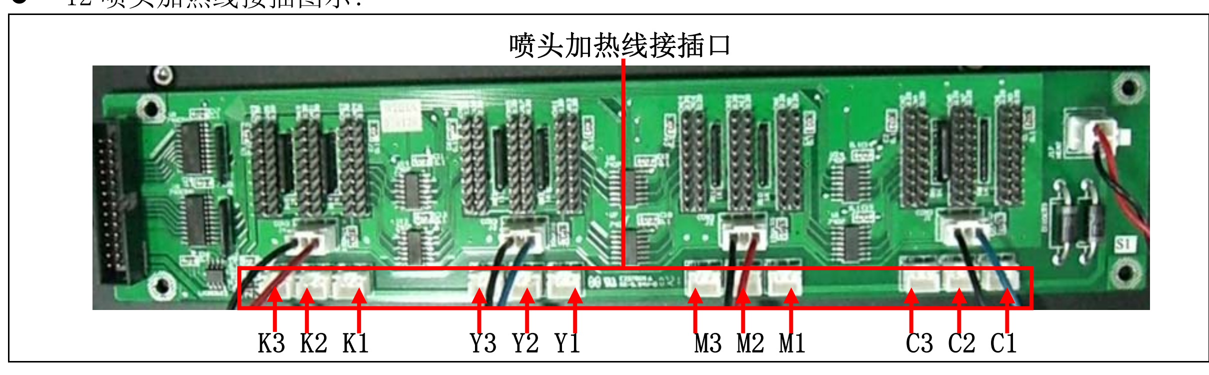
● 8 喷头加热线接插图示:

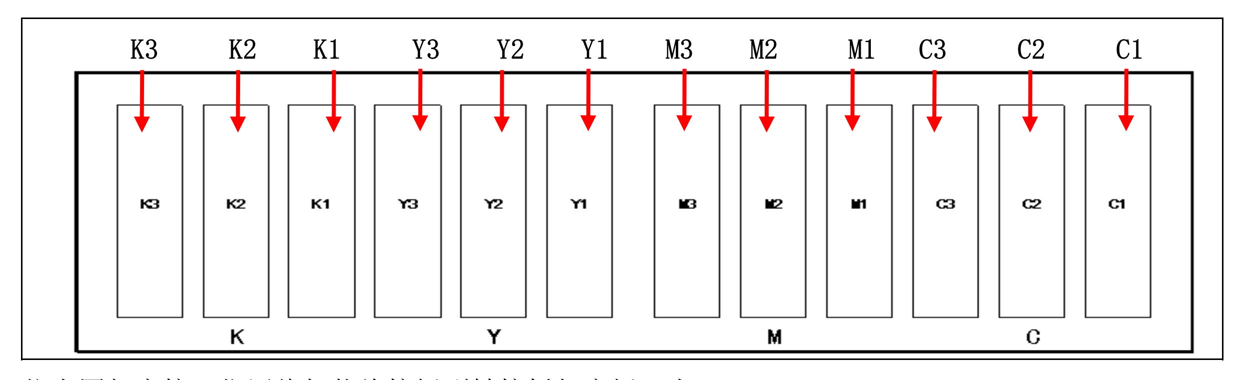


依上图相应接口位置将加热线接插到转接板相应插口上,转接板上未接插的其它四个接插口用短路块短接.

⚠CAUTION 未将转接板上没有接插加热线的接插口短接,将导致喷头不能加热.

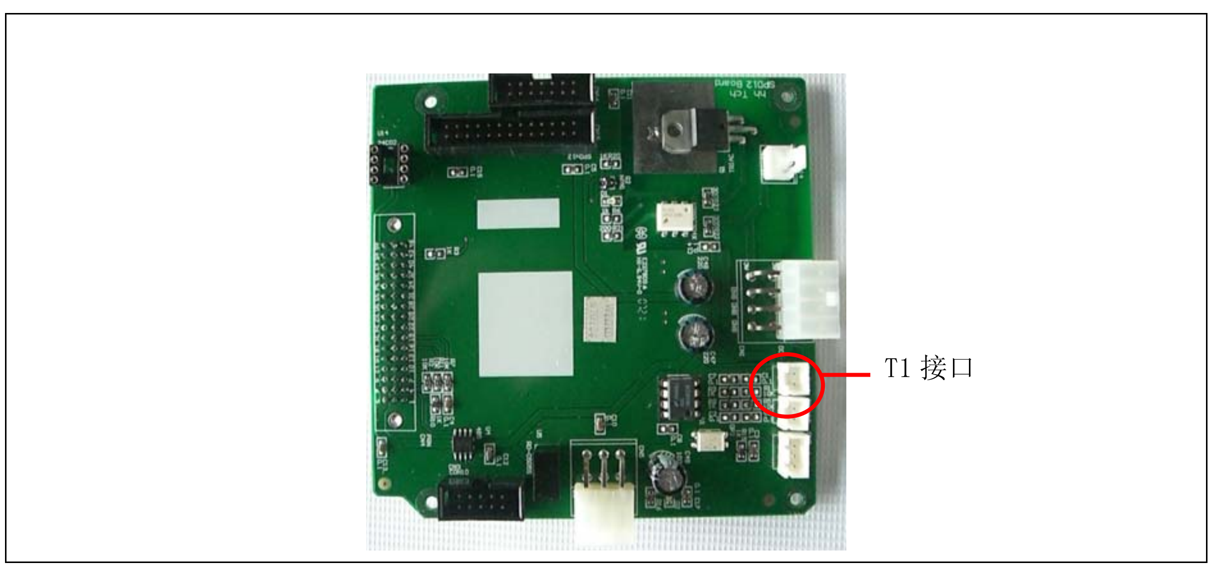
● 12 喷头加热线接插图示:





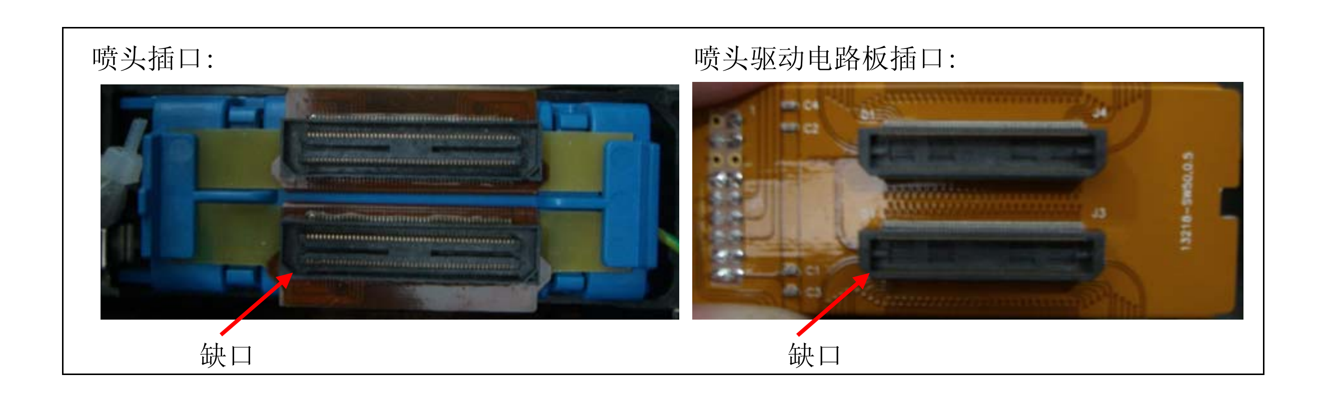
依上图相应接口位置将加热线接插到转接板相应插口上.

⑥接插喷头温度传感器线:喷头温度传感器线由其中一个喷头接出,另一头为接插件与喷头板 T1 接口连接,T1 插接口位置如下图所示:



⑦接插喷头驱动电路板:将喷头和驱动电路板相应缺口位对齐后接插.

⚠CAUTION 接插喷头及喷头驱动电路板时,请务必戴好防静电环,否则极易造成喷头或喷头驱动电路板的损坏。

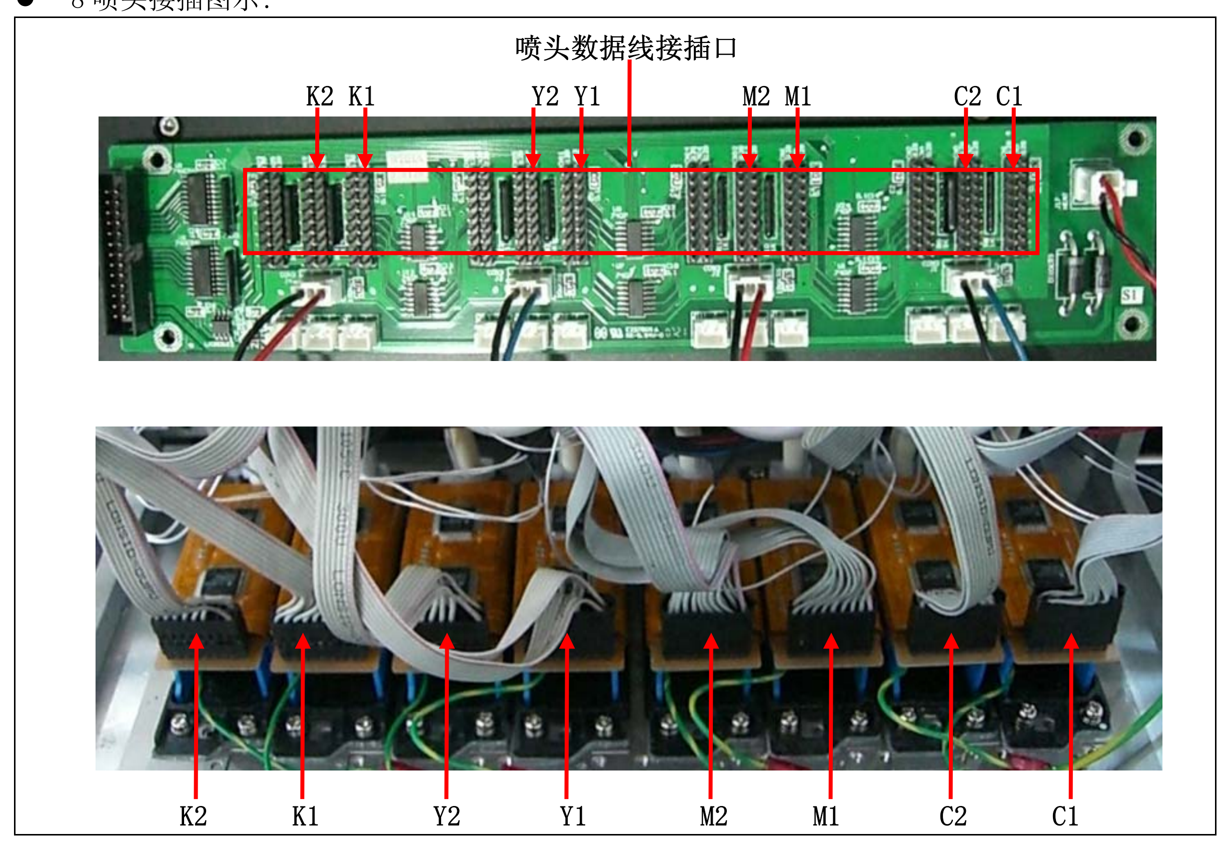


⚠CAUTION 注意接插方向(缺口对齐),并且接插件要完全压入,否则易造成喷头损坏.

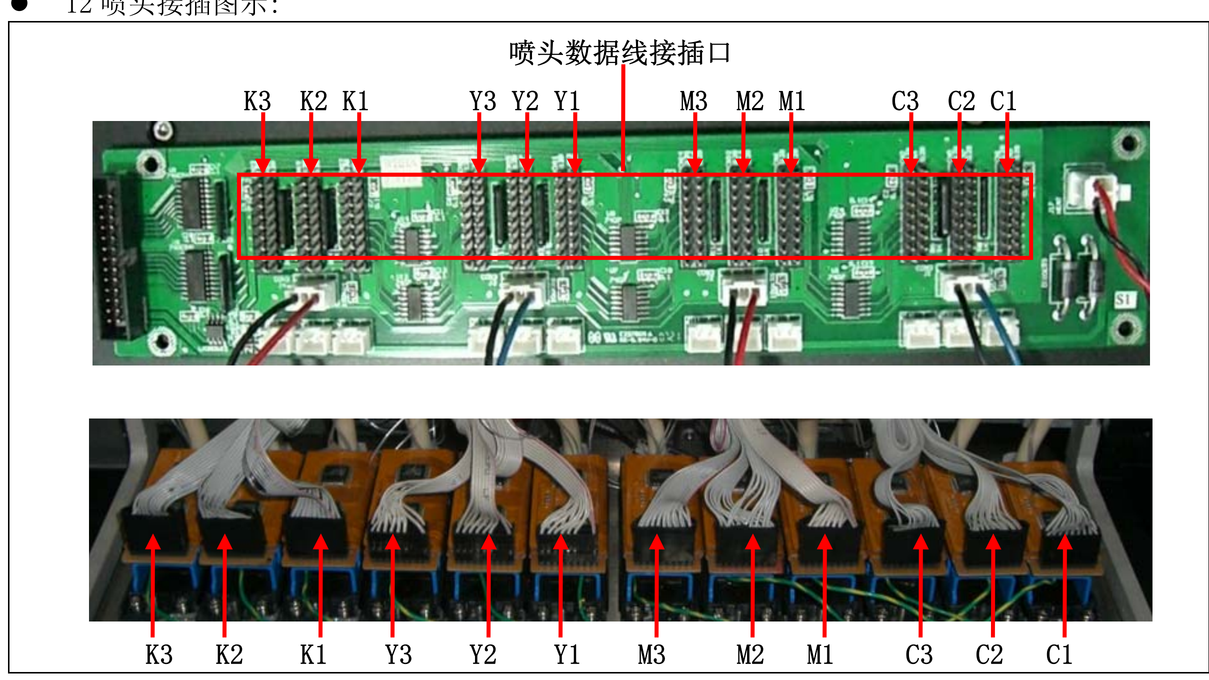
⑧接插喷头数据线:用数据线将连接喷头驱动电路板和喷头转接板相应插口位置(如下图示),其中数据线与喷头驱动电路板插件按照公头与母头缺芯线端相对应进行连接,数据线与转接板插件以数据线缺芯线端朝下进行连接.

⚠CAUTION 注意务必看清数据线两端的接插方向,否则将造成喷头损坏.

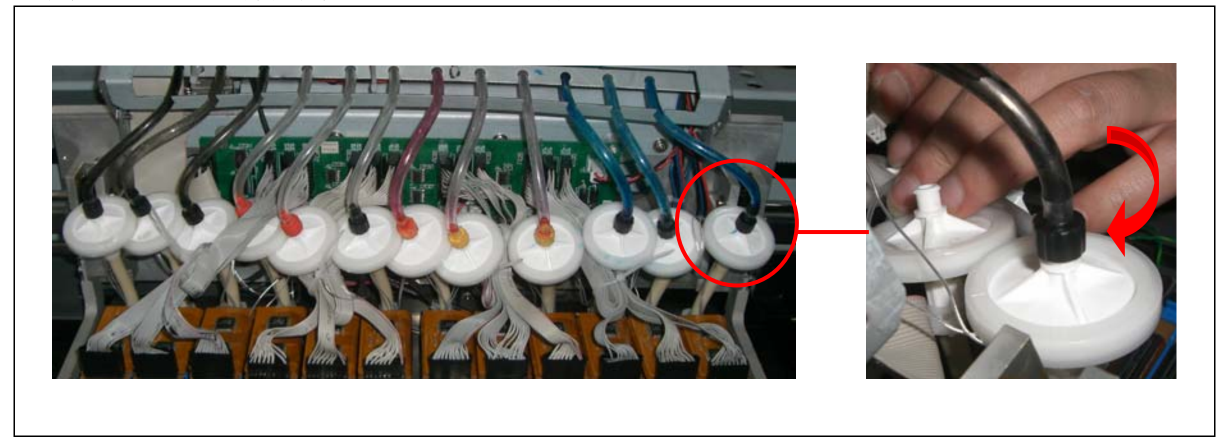
- 8 喷头接插图示:



- 12 喷头接插图示:

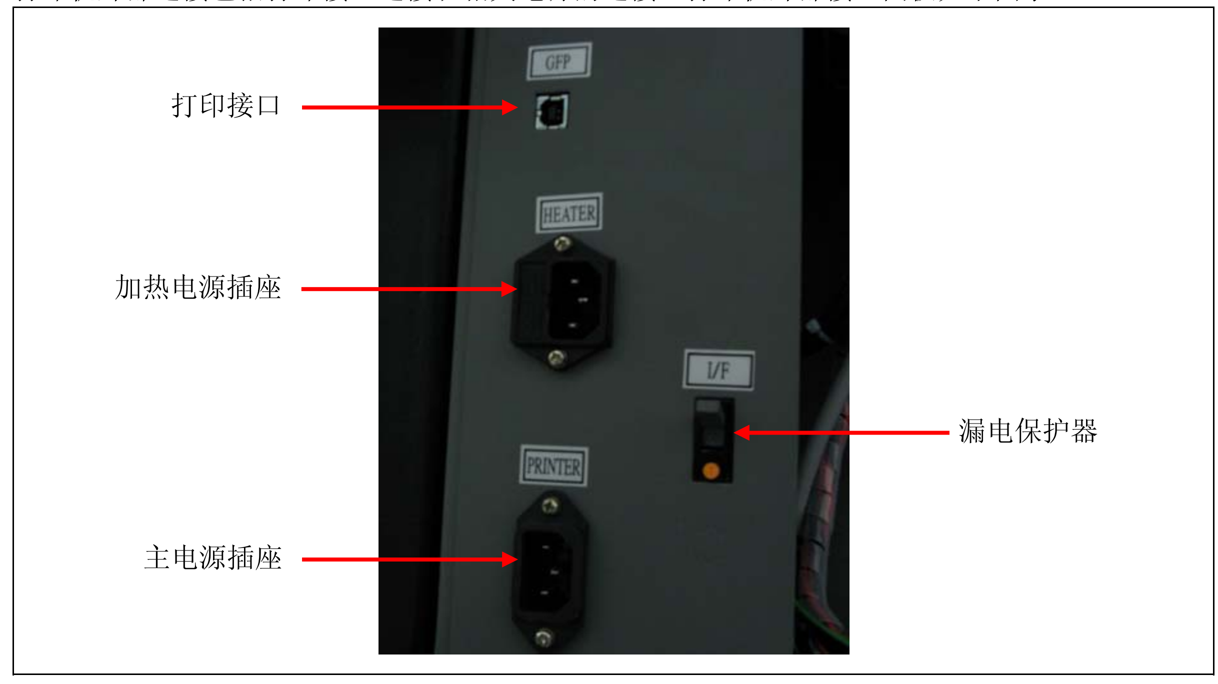


4)喷头墨路连接：将各喷头对应墨路接口拧紧.



3.3 外部连接

打印机外部连接包括打印接口连接和相关电源的连接，打印机外部接口面板如下图示：



3.3.1 打印接口连接

1)接口形式：USB2.0

2)安装方法：

- 用数据线将打印机上的 USB 接口直接与电脑的 USB 接口相连。
- USB 接口的驱动程序在 Try Setup 安装时自动完成。

3.3.2 电源连接

1)电源电压的要求:

- 根据国家和地区的不同，可选用：

  控制电源：AC 220V 50Hz 或 AC 110V 60Hz

加热电源、放布：AC 220V 50Hz 或 AC 110V 60Hz

- 对该设备来说：接地一定要良好。
- 为保证供电稳定,最好配置在线式 UPS 稳压电源。

CAUTION 请选用打印机标识的电源，以免因使用不符合要求的电源，而使机器被损坏。

2)接通电源前请仔细清理检查其内部的包装泡沫纸、胶带及固定喷头的卡子等.

3)连接电源线，包括打印机电源线和加热的电源线，以及打印数据线。漏电保护开关只对加热电源起作用，在正常情况下应处于开的状态（开关拨到上面，远离红点的位置为开）。

4)所有准备工作完成后，按下主电源开关。

5)载入介质，打印机进入待机的状态。

CAUTION 装好打印介质后注意检查左右压边器是否压上，放卷侧介质是否平整，以免干涉喷头小车运动，从而损伤机器。

6)在此情况下，进行打印测试，观察喷头出墨的情况，若不理想可进行清洗喷头的操作。

第四章 W-JET320SW 喷绘机调试指南

4.1 软件的安装

4.1.1 TRY 软件的安装

- 将安装光盘放到电脑光盘驱动器中。
- 运行 ORASIGN Try
- 按屏幕上出现的提示，进行安装。

⚠CAUTION 一般情况下，请不要随意更改安装的路径。

4.1.2 RIP 软件的安装

- 将安装光盘放到电脑光盘驱动器中。
- 运行光盘根目录下的 ORASIGN RIP
- 按屏幕上出现的提示，进行安装。

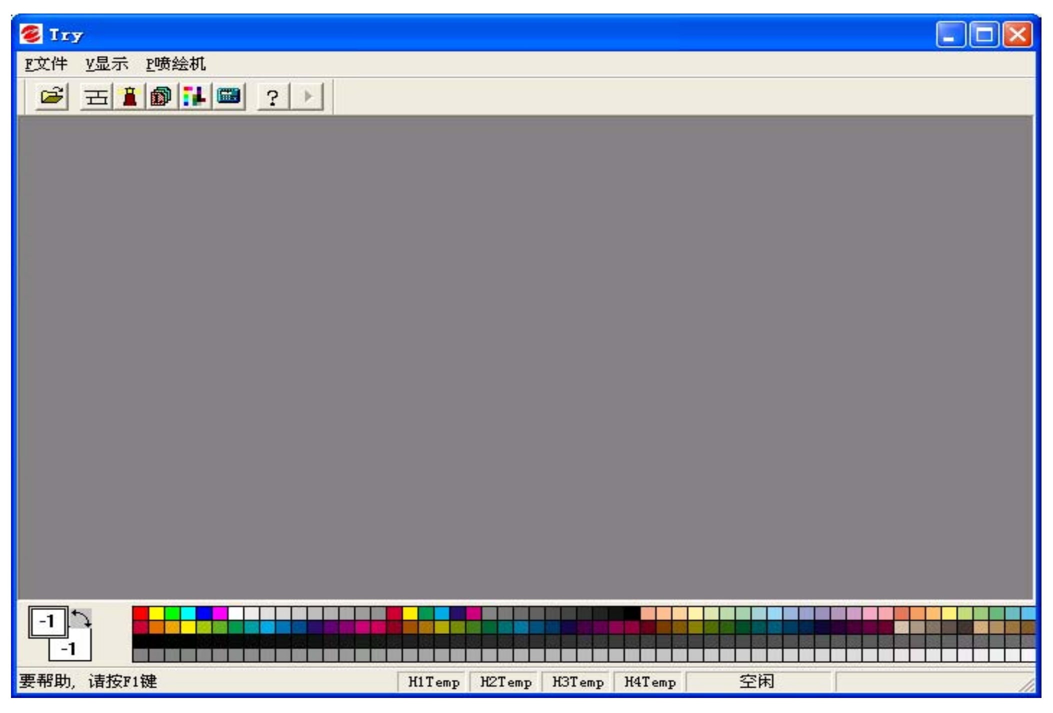
RIP 软件的详细介绍请参看《RIP 软件使用手册》

4.2 TRY 的设置

⚠CAUTION 该软件为打印机的驱动程序，供工程人员调试校准喷头使用，一般操作人员不需使用该软件。

4.2.1 打开 TRY

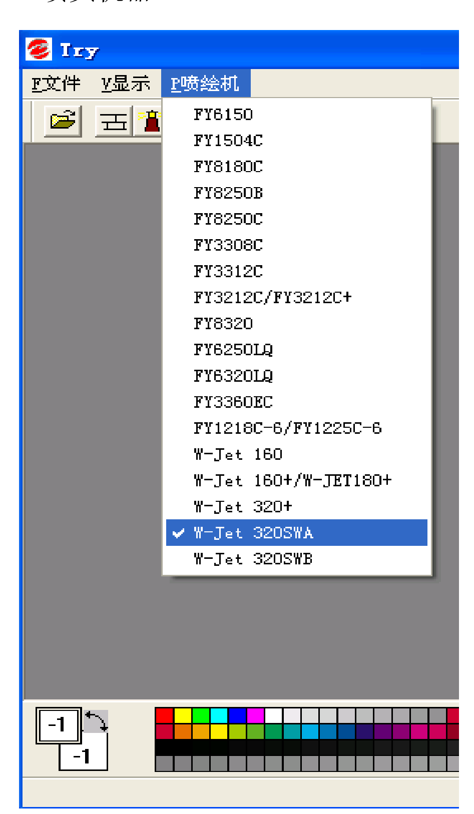
选择开始\程序\Try，进入 Try 系统，界面如图所示：



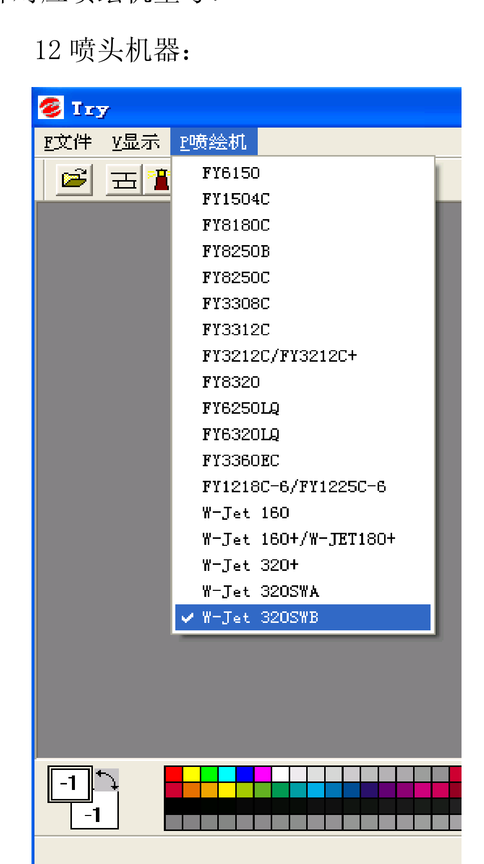
4.2.2 选择打印机

打开 “喷绘机”菜单选择项,依据使用机器,选择对应喷绘机型号:

8 喷头机器:



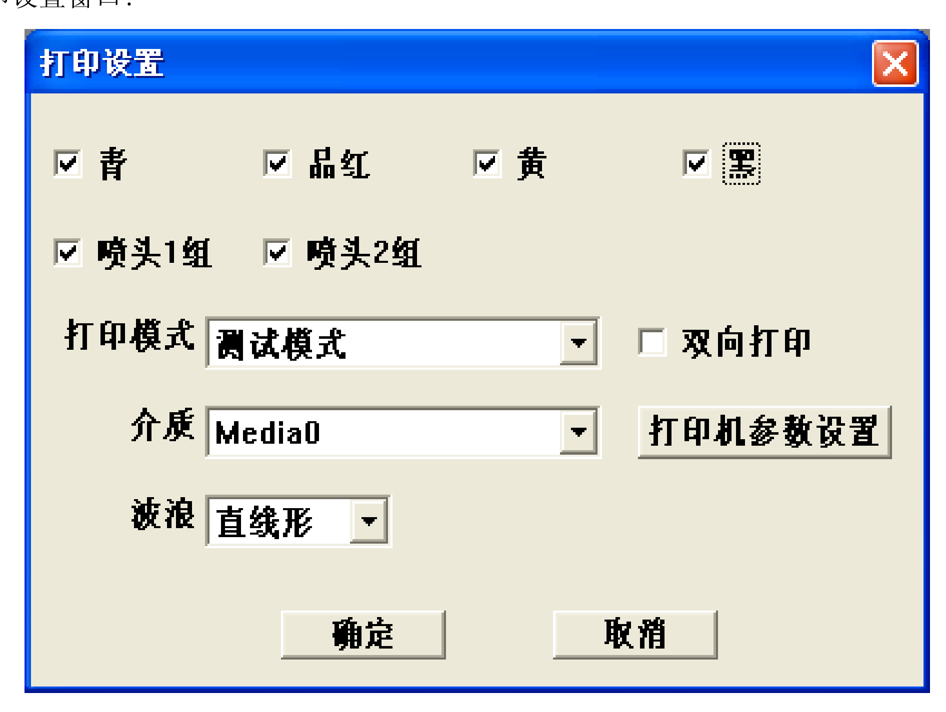
12 喷头机器:



4.2.3 打印设置

点击菜单“文件”,选择“打印设置”,打开打印设置窗口:

8 喷头打印设置窗口:



12 喷头打印设置窗口:



1)该窗口用于设置打印机参数;选择打印模式;单、双向打印方式;直线、波浪打印方式;选择打印墨水的颜色以及介质类型。

⚠CAUTION 正常打印情况下，四色均应选上，只有在工程人员进行各喷头位置的调试时，才选择某一色的打印，以便调整打印参数。

2)打印模式:

喷头数量	打印模式	打印模式说明
8	测试模式	表示横向采用 360dpi 的精度打印，图案的步进方向按 100dpi 打印 1 遍
	360×300	表示横向采用 360dpi 的精度打印一次；图案的步进方向以 100dpi 的精度打印 3 次
	360×400	表示横向采用 360dpi 的精度打印一次；图案的步进方向以 100dpi 的精度打印 4 次
	360×600	表示横向采用 360dpi 的精度打印一次；图案的步进方向以 100dpi 的精度打印 6 次
	720×400	表示横向采用 720dpi 的精度打印一次；图案的步进方向以 100dpi 的精度打印 4 次
	720×600	表示横向采用 720dpi 的精度打印一次；图案的步进方向以 100dpi 的精度打印 6 次
12	测试模式	表示横向采用 360dpi 的精度打印一次；图案的步进方向以 150dpi 的精度打印 2 次

	360×300	表示横向采用 360dpi 的精度打印一次；图案的步进方向以150dpi 的精度打印 2 次
	360×450	表示横向采用 360dpi 的精度打印一次；图案的步进方向以150dpi 的精度打印 3 次
	360×600	表示横向采用 360dpi 的精度打印一次；图案的步进方向以150dpi 的精度打印 4 次
	720×450	表示横向采用 720dpi 的精度打印一次；图案的步进方向以150dpi 的精度打印 3 次
	720×600	表示横向采用 720dpi 的精度打印一次；图案的步进方向以150dpi 的精度打印 4 次

4.3 打印参数设置

4.3.1 打印参数设置界面

1)按“打印参数设置”按钮，会出现警告：

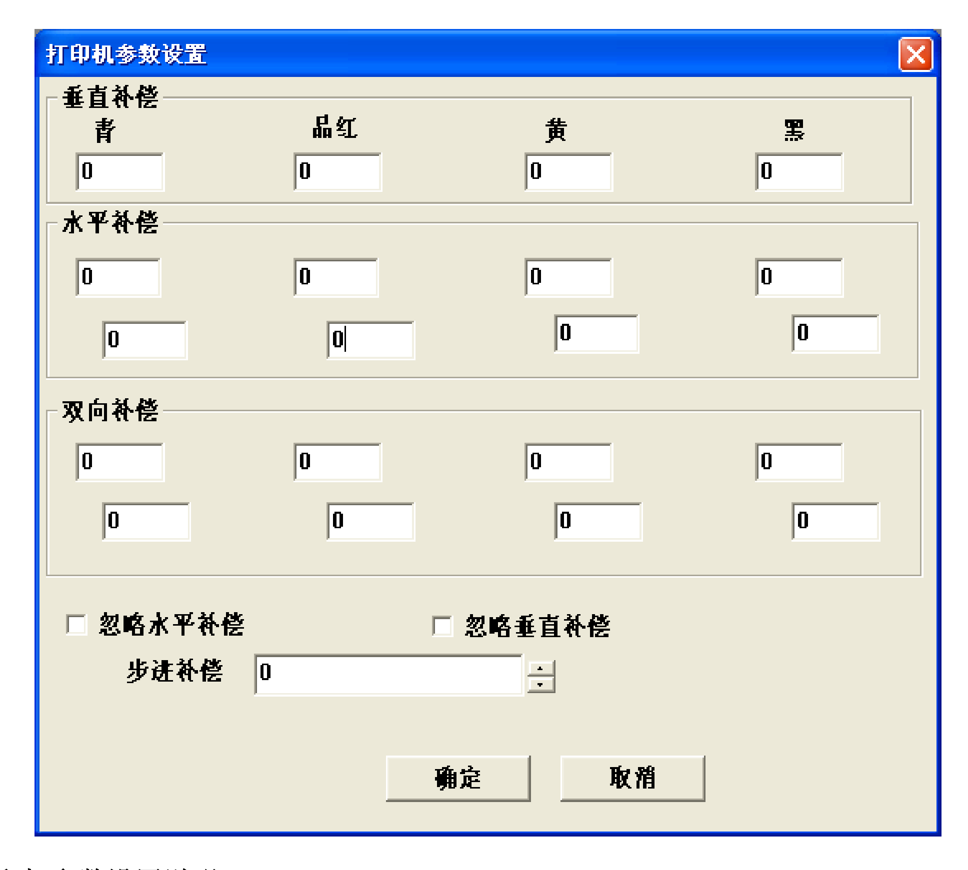
8 喷头机器：



12 喷头机器：



2)单击“是（Y)”确认后，弹出“打印机参数设置”对话框：



4.3.2 打印机参数设置说明：

通过对各打印机参数的设置,校正喷头打印,以获得更好的打印图像质量,各打印参数说明如下:

1)垂直补偿：各色喷头之间的垂直间距，用来校正各色喷头之间在垂直方向的重叠。同一个颜色的两个喷头的垂直间距由机械精度来保证。

2)水平补偿：每一个喷头之间的水平间距，用来校正同色喷头之间在水平的重叠,喷头的排列下：

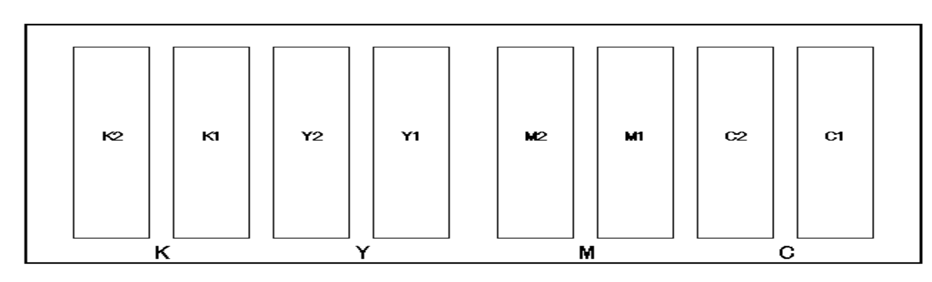


图 3-7　8 喷头排列图

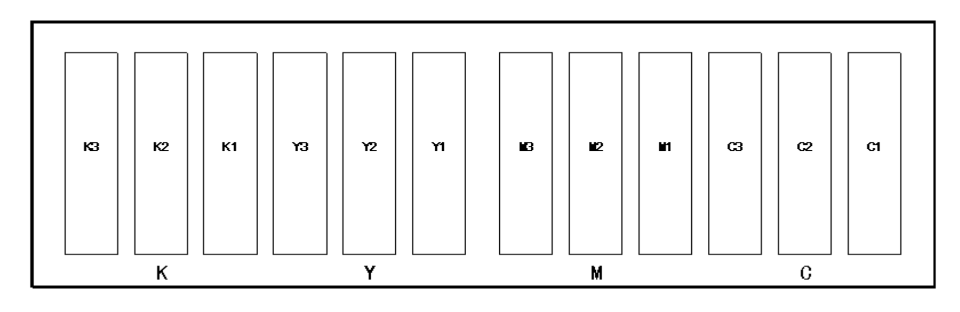


图 3-8　12 喷头排列图

3)双向补偿：用于校正各颜色喷头的双向补偿误差值。一般先在设备的 BID adjust 中调整双向补偿值，若各色喷头略有差异，则在此处调整。

4)忽略水平倾斜间距、忽略垂直倾斜间距：打印时忽略所有的校正参数，不进行任何校正，供检测机器用。

5)步进补偿：校正每 1PASS 打印的步进走动的误差，根据不同的打印介质以及不同的打印模式修正该值。调整完后，下次使用时根据不同的打印模式及介质类型可自动对应相应的步进补偿量。

4.4 喷头校正调试:

通过喷头校正调试,确定最佳打印机设置参数,从而达到最佳喷印效果.

4.4.1 喷头架机械精度确认

1)喷头打印调试前应对喷头相关机械装配精度测量确认,发现不符合相关要求时,应首先进行调整直到符合标准.

2)相关确认项目如下:

- 喷头高度
- 喷头架相对台板平行度
- 喷头架左右倾斜

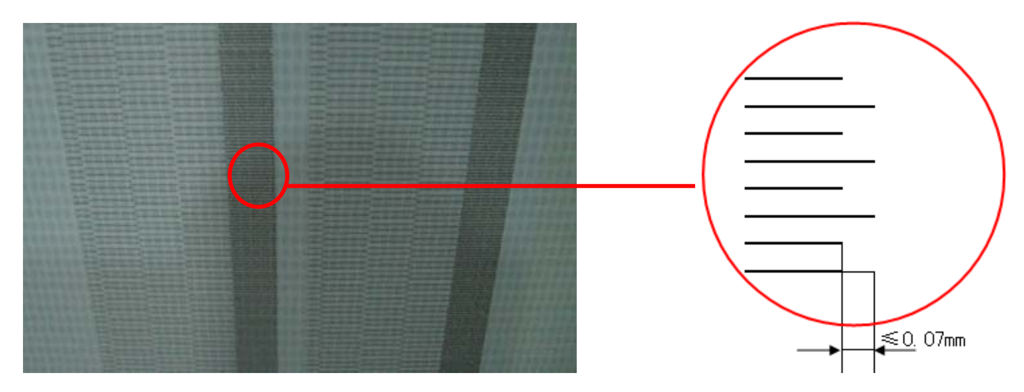
4.4.2 单喷头喷印状态调整

1)依标准要求设定合适的喷头电压及喷头温度.

2)打印自检条确认全部喷头喷印状态.测试条效果不好时,应做必要的清洗或喷头参数(喷头电压、

喷头温度)重新调整设置,直到喷头全通或已达最佳效果.

3)使用放大镜确认全部喷头奇偶喷孔喷印直线性,要求奇偶喷孔直线性偏差≤0.07mm,如下图所示.

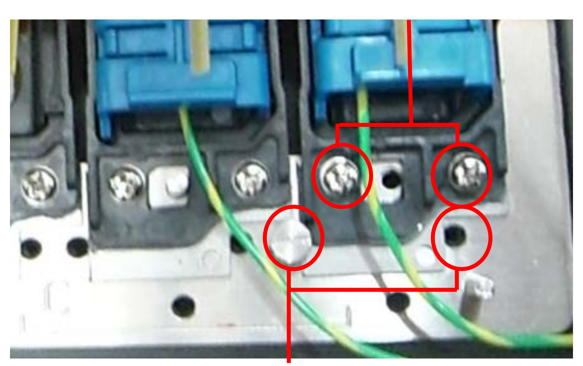


4.4.3 单喷头倾斜确认调整

1)连续两次打印自检条,放大镜观察每一喷头前一次测试条尾端与后一次测试条头端结合部位在打印方向是否存在错位,要求左右错位不大于 0.1mm.

2)对存在错位的喷头依据倾斜方向及错位数值,可通过调整喷头调整螺钉来纠偏喷头,具体纠偏方法如下图示:

喷头固定螺丝



喷头调整螺钉

调整步骤:
1) 松开图示两颗喷头固定螺丝.
2) 依据喷头倾斜大小及倾斜方向适当调整喷头调整螺钉旋进或旋出.
3) 拧紧喷头固定螺丝,打自检条两次再确认调整,直到符合要求.

4.4.4 单向同色喷头水平校正

1)打开 TRY, 打印设置颜色首先仅勾选青色（一般是以青为基准，所以从青色开始调校）,如下图示:

8喷头设置:

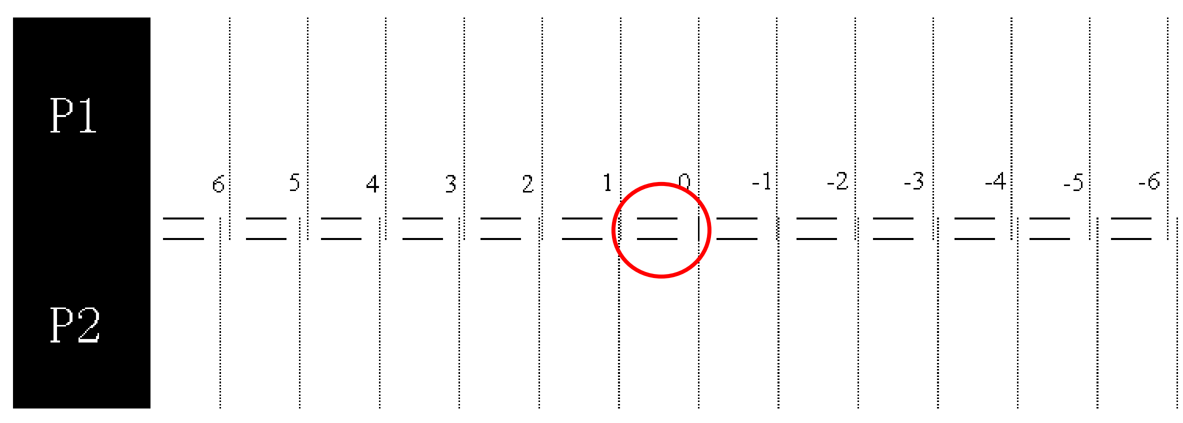


12喷头设置:

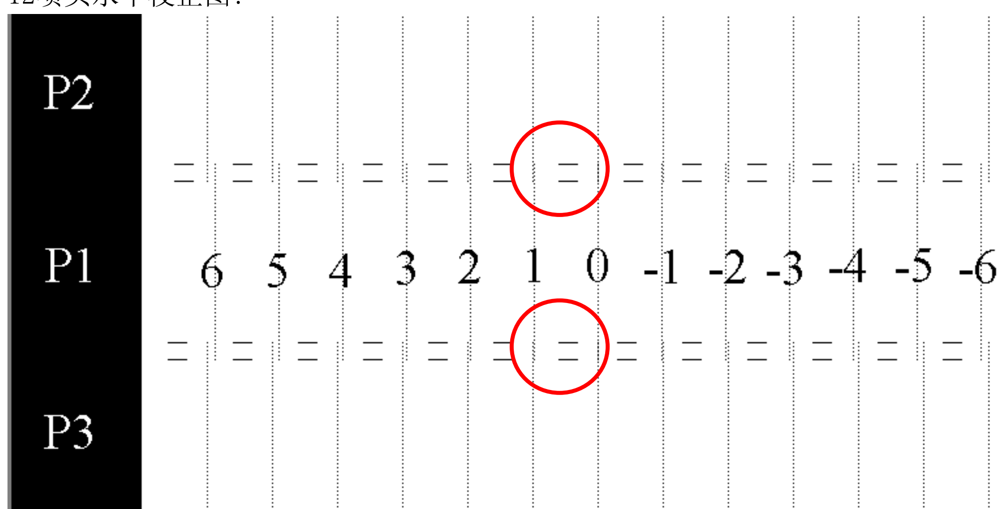


2)打印水平校正图 horizontal_100DPI.group(12 喷头打印 horizontal_150DPI.group 图片)如下图示:

8喷头水平校正图:



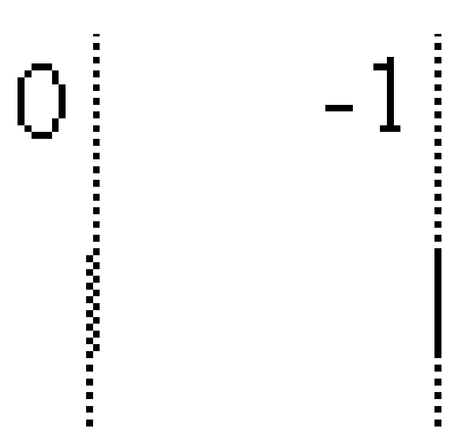
12喷头水平校正图:



3)上图所示打印的校正图样,上下两短线之间为两喷头打印叠加区域,放大镜应观察此区域来判断哪一条线喷头打印的墨点最接近成直线.

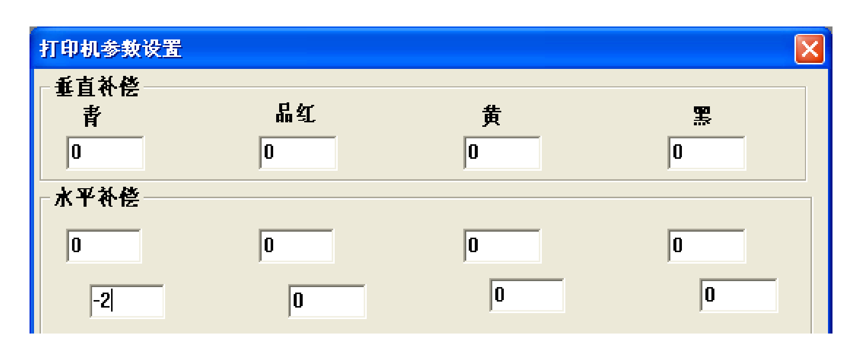
4)下面以 8 喷头校正图样的放大镜观察状况为例说明调整方法:

A.放大镜观察图样若如下图示:



B.从上图看出-1 标识的打印线最接近直线,则应将 P2 对应的水平补偿值在原先值上减去-2(均以

P1 为基准,其它喷头相对它进行补偿修正,具体调整值与对应偏差线标识数值关系,请试验后确定,此处以 2 倍计算),如下图所示:

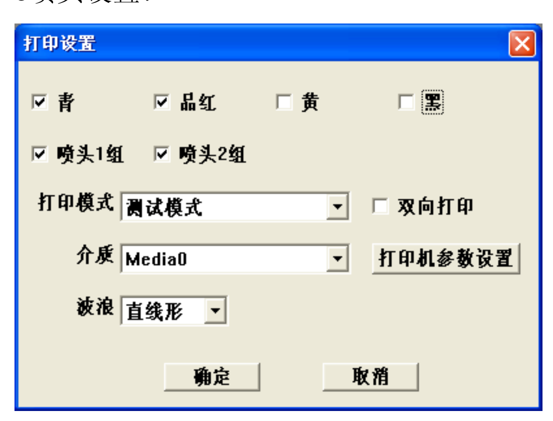


5)依上述方法分别对其它颜色进行校正.

4.4.5 单向四色重叠校正

1)打开 TRY, 打印设置颜色首先仅勾选青色和品红色,如下图示:

8喷头设置: 12喷头设置:

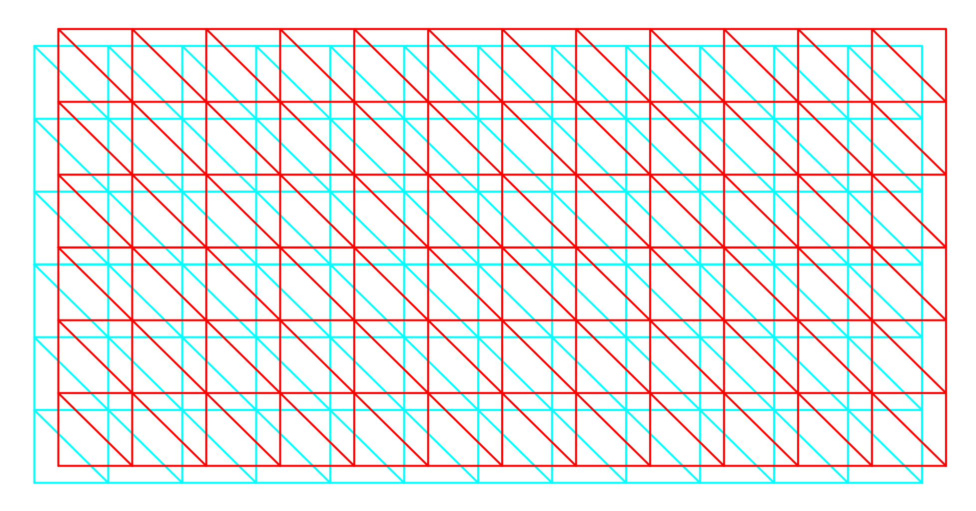




2)打印校正图 Hgrid-100dpi.group (12 喷头打印 Hgrid-150dpi.group 校正图).

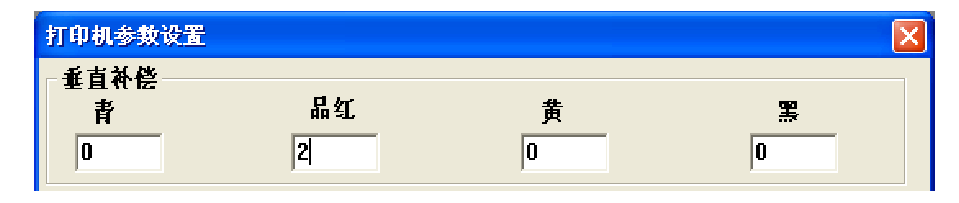
3)下面以 8 喷头校正图样为例说明调整方法:

A.若校正图样如下图示:

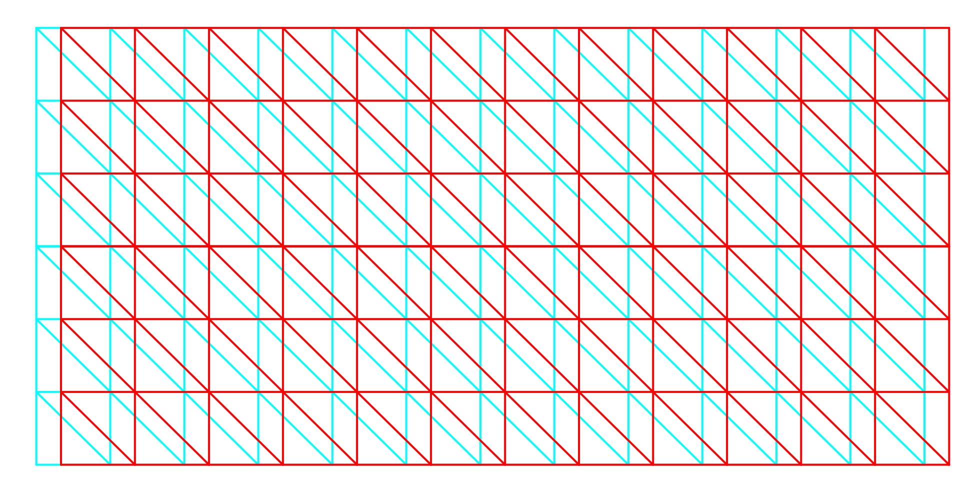


B.从上图看出红色的横线要高于青色的的横线一点，则需要将“打印参数设置”中红色的“垂直补偿”处数值加上一定的数值，反之,如果红色的横线要低于青色的横线一点，则须将红色的“垂

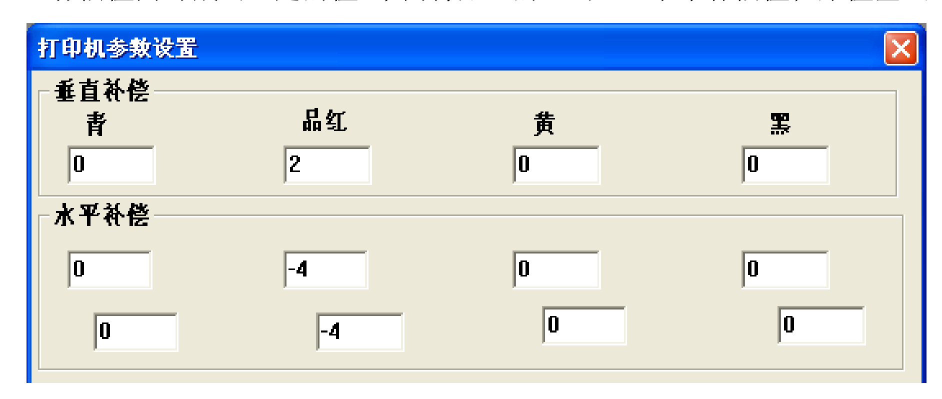
直补偿”减去一定的数值.本例将品红的垂直补偿值在原值基础上加 2,设置如下图：



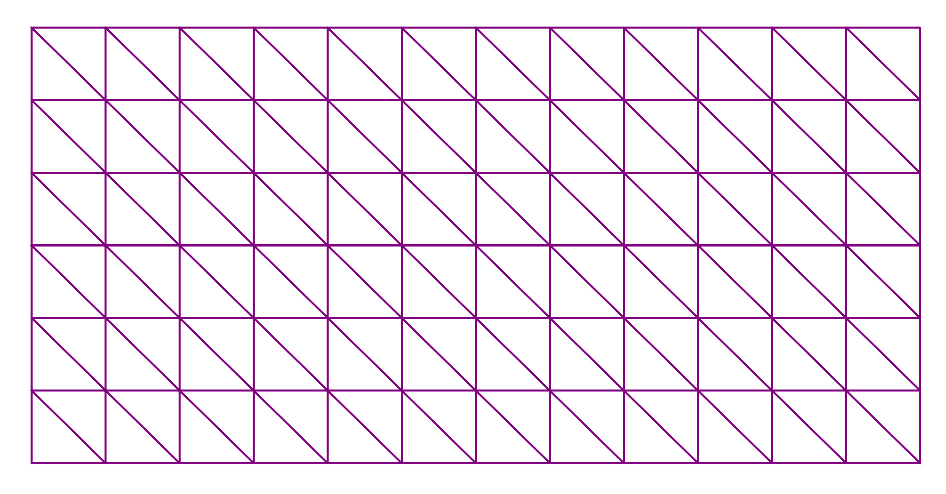
C. 再次打印校正图,若如下图所示



D.从上图可以看出横线已经对齐，接下来矫正青、红两色的竖线. 图中红色格子图整体偏向于青色格子图的右边，需要将红色全部喷头的打印位置同时向左边平移，即将红色全部喷头的水平补偿值同时减去一定的值。本例将品红的 P1 和 P2 水平补偿值在原值基础上均减 4,设置如下图:

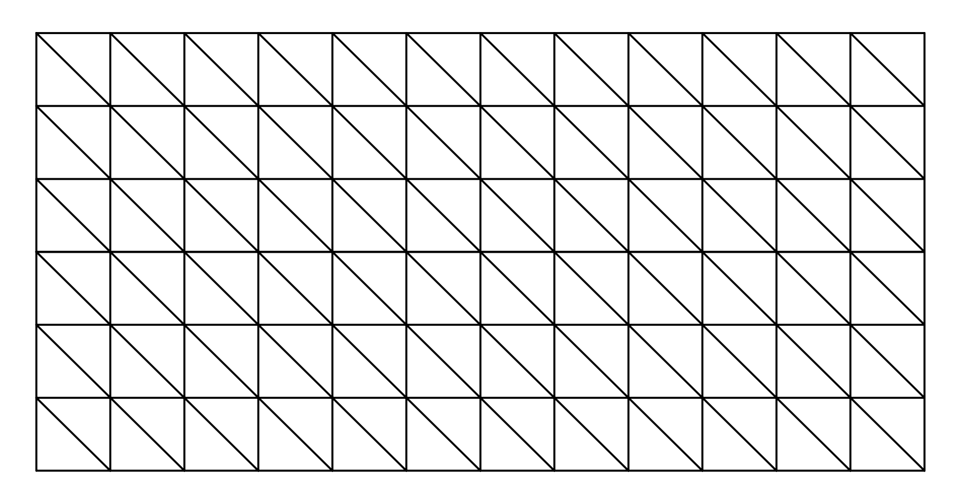


E.再次打印校正图,若如下图所示:



F.由上述校正图可以看出青与品红已校正好.

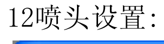
4)以同样方法分别进行青色和黄色，青色和黑色的两色单向重叠矫正。最后将青、红、黄、黑四色全部选中，单向打印校正图应得到下图的效果，如果仍稍有偏差可以用 20 倍的放大镜观察确定哪种颜色仍需调整.



5)12 喷头打印校正图,依上述进行类似调整.

4.4.6 双向同色喷头水平校正

1)打开 TRY, 打印设置勾选双向打印,颜色首先仅勾选青色（一般是以青为基准，所以从青色开始调校）,如下图示:

8喷头设置: 

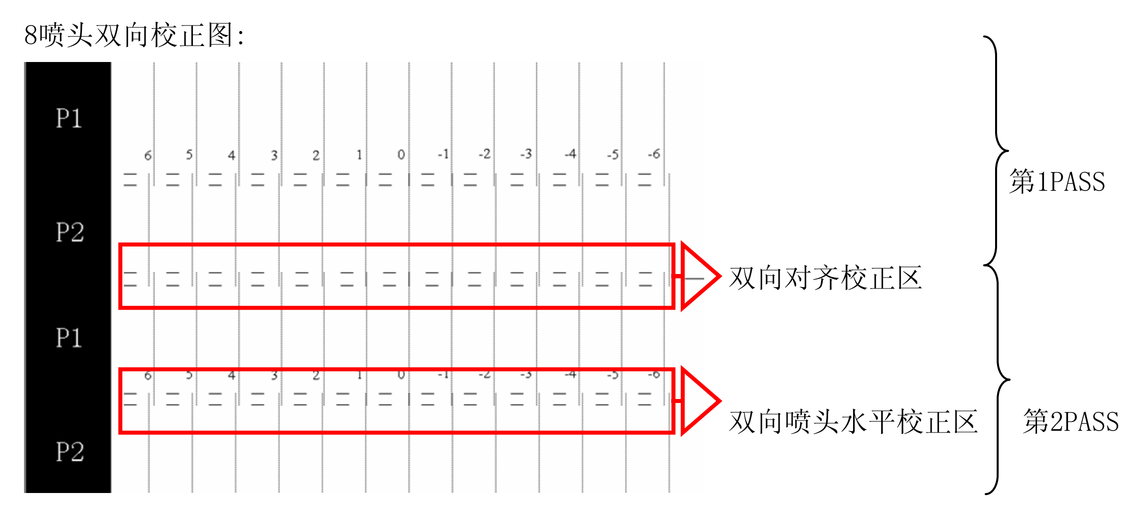


12喷头设置:



2)打印双向校正图 single color bidirection_100DPI.group(12 喷头打印 single color bidirection_150DPI.group 校正图),如下图示:

8喷头双向校正图:




12喷头双向校正图:



3)上图所示打印的图样,其中图示双向喷头水平校正区的上下两短线之间为同色两喷头打印叠加区域,用于观察同色喷头间水平对齐状况(参考 4.5 单向同色水平校正),双向对齐校正区的上下两短线之间为前 PASS 与后 PASS 间水平对齐状况.

4)下面以 8 喷头图样为例说明调整方法:

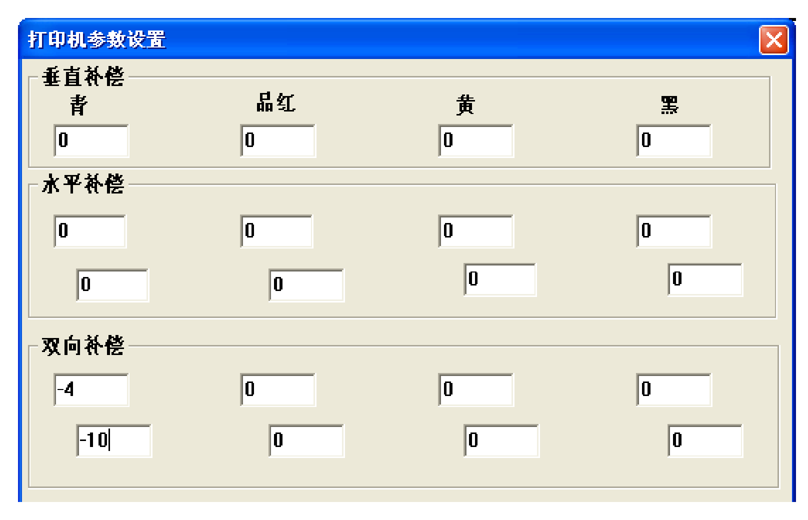
A.首先用放大镜观察双向喷头水平校正区(注意是第 2PASS 打印区部分)上下两短线之间区域,观察哪条标识线在此区域墨点最接近直线.

B.若以-3 标识线最接近直线,则 P2 相对于 P1 双向补偿值以减 6 计算.

C.再用放大镜观察双向对齐校正区上下两短线之间区域,观察哪条标识线在此区域墨点最接近直线.

D.若以-2 标识线最接近直线,则 P1/P2 相对前一 PASS 的双向补偿以同时减 4 计算.

E.综合第 2)和第 4)得到的数值,分别调整 P1 和 P2 的双向补偿值为-4 和-10,如下图所示设置:



5)依上述方法再对其它色进行双向校正.

6)12 喷头参考同样方法进行调整.

4.4.7 双向四色重叠验证

1)打开 TRY, 打印设置勾选“双向打印”,颜色全选。

2)打印双向四色重叠校正图 bidirection_100DPI.group(12 喷头打印 bidirection_150DPI.group 校正图验证双向四色重叠状况.若发现某色仍有错位,再次调整垂直补偿(上下错位时)和双向补偿(左右错位时)进行调整.

⚠CAUTION 喷头架高度不同双向打印补偿结果是不同的，高度调整后，应进行双向的调整。

4.4.8 步进补偿校正

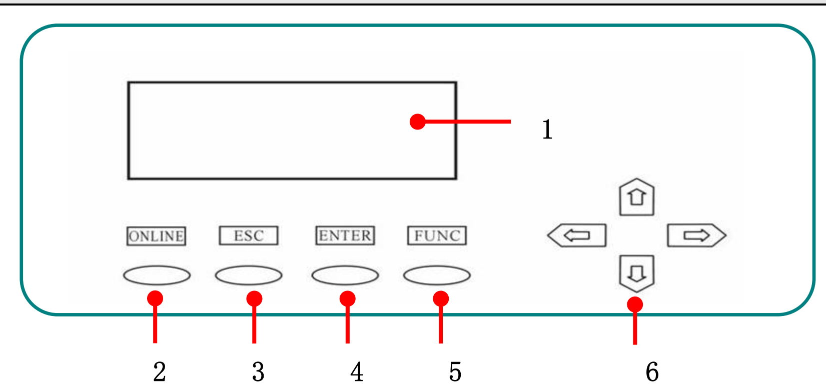
- 打印模式为“测试模式”时步进补偿量，均不需矫正默认为“0”，误差可能在“±10”以内。
- 其它打印模式的步进补偿矫正，一般使用正常的图片进行矫正。在打印出的图像出现有规律的白色道或明显看出有图象重叠的，则进行相应的减少和增加步进值。

⚠CAUTION 不同的介质，步进补偿值是不一样的需要单独调试，记录。

第五章 控制面板操作

本章主要介绍控制面板功能键操作及菜单操作的基本功能.

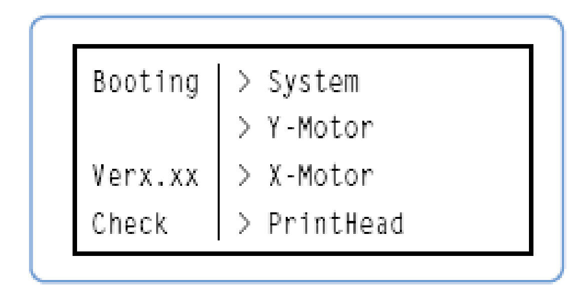
5.1 控制面板



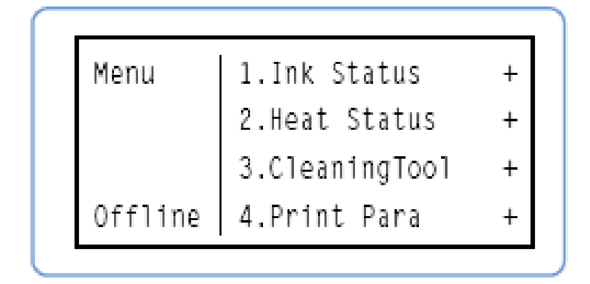
编号	名称	功能
1	LCD 显示屏	显示状态信息及功能菜单
2	ONLINE 键	选择联机/脱机. 按此键可进行联机/脱机切换,并在 LCD 上显示[联机]和[脱机]信息. 在打印中按此键会暂停打印,并在 LCD 上显示提示信息.
3	ESC 键	此键可取消当前选择的操作,并返回到上一级菜单.
4	ENTER 键	按此键可确定执行所选项或参数设定操作.
5	FUNC 键	此键可同方向键配合执行指定操作. 在待机状态时,同时按[FUNC]+[⇦]可快速打印测试条.
6	方向键	⇧⇩键:可上下移动选择菜单项.在设定参数项可对参数值进行增减操作. ⇦⇨键:在设定参数项时可移动选择参数不同设置位.

5.2 开机显示

打开电源开关后，系统检测，Y 电机先行自检，再进行 X 电机自检，喷头检测，屏幕显示如下图：



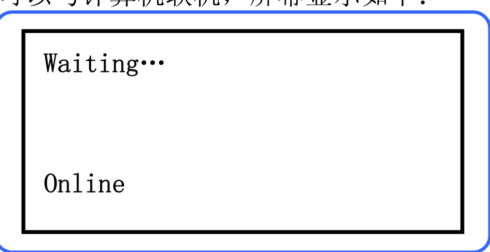
当打印头自动移动，检测完回到原位，液晶显示屏上显示机器型号及版本号，而后进入基本操作菜单。如下图显示，这时说明机器基本正常。



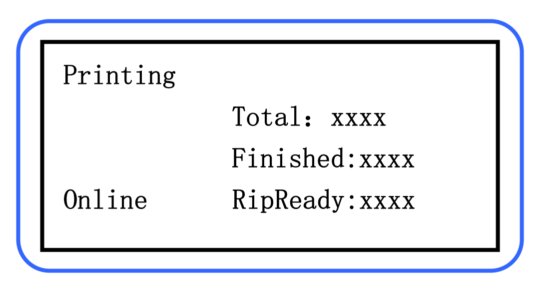
“+”表示后面还有子菜单，“－”表示后面无子菜单，按方向键中的⇧ ⇩键，可滚动浏览全部菜单显示。

5.3 联机显示

在控制面板上按[ONLINE]键,可以与计算机联机，屏幕显示如下：



联机后，在计算机上执行打印后，计算机会将图片数据传到打印机，并在屏幕上显示如下：



Total：代表数据总行数(总的 PASS 数).

Finished:代表已完成打印行数.

Rip Ready:代表打印机已接收的数据行数.

5.4 菜单树

5.4.1 菜单树

主菜单

- 1.供墨状态 Ink Status
- 2.加热状态 Heat Status
- 3.清洗工具 CleaningTool
  - 1.喷头喷射 Firing
  - 2.喷头自检 Jam Test
  - 3.移到保湿位置 Parking
  - 4.移到原位 Home Post
  - 5.自动清洗 Clean
  - 6.强清洗 Clean(Heavy)
- 4.设置打印参数 Print Para DEFAULT
  - 1.打印起始位 Print Post
  - 2.双向校准 Bi-dir.Adj
  - 3.扫描速度 Print Para HIGH / NORM / LOW
  - 4.进布速度 Feed Speed HIGH / NORM / LOW
  - 5.闪喷墨量设置 Firing Vol
  - 6.闪喷模式 Flash Mode
  - 7.喷头电压设置 PH Volt.Set
- 5.附件控制 Plication
  - 1.墨水曲线 Time to LMP
  - 2.前台板加热 FrontHeater
  - 3.后台板加热 PreHeater
  - 4.喷头加热 PH Heater
  - 5.布边检测 Media Detect ON / OFF
  - 6.布边检测偏移 Margin
  - 7.吸风量 Fan Volocity
  - 8.负压设置 Neg. Pressure
  - 9.UV 灯功率 UV Lamp Power
- 6.工厂设置 Engineer Set
  - 1.清洗始位 Clean Post
  - 2.机器幅宽 Printer Width
  - 3.移动测试 Moveing Test
  - 4.默认设置 Default Set
  - 5.Y 电机测试速度 Y Test Speed
  - 6.X 电机测试速度 X Test Speed

5.4.2 菜单功能介绍

一级菜单	二级菜单	功能描述
1.供墨状态 Ink Status	Menu → Ink Status M1 Ch A C M Y K c m Rn _ _ _ _ _ _ _ Offline Al _ _ _ _ _ _ _	按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上显示如下： Menu → Ink Status M1 Ch A C M Y K c m Rn _ _ _ _ _ _ _ Offline Al _ _ _ _ _ _ _ Ch 行表示墨水通道，其中 A 表示空气瓶；C M Y K 分别代表青、红、黄、黑. Rn 行显示供墨状态（上下对应表示该墨水正在供墨）. AL 行显示供墨超时报警并显示哪种墨水报警(按 ENTER 键后重新开始供墨).
2.加热状态 Heat Status	Menu Heat Status FH Pre PH Tem. 00 00 27 Offline Set. 25 25 25	按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上显示如下： Menu Heat Status FH Pre PH Tem. 00 00 27 Offline Set. 25 25 25 Tem：表示实际的温度 Set：表示显示的温度 FH 表示前后罩加热器 Pre 台板加热（此机型无此项） PH 表示喷头加热器
3.清洗工具 CleaningTool	喷头喷射 Firing	按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上“Busy”闪烁，喷头向下喷墨，以防止喷孔堵塞。完成后“Busy”闪烁自动消失。若再按一次 ENTER 键，则再喷墨一次。该档的喷墨量由 Print Para 中的 Firing Vol 确定。
	喷嘴自检 Jam Test	按 ENTER 键执行该命令后，打印自检测试条。
	移到保湿位置 Parking	按 ENTER 键执行该命令后,喷头移到机器左端。
	移到原位 Home Post	按 ENTER 键执行该命令后，此时回到打印起始位。
	自动清洗 Clean	按 ENTER 键执行该命令后,喷头在原位进行压墨操作，完成一次自动清洗过程.
	强清洗 Clean (Heavy)	按 ENTER 键执行该命令后,喷头在原位进行压墨操作，完成一次自动强洗过程.（此机型无此项）

4. 设置打印参数 Print Para	打印起始位 Print Post	液晶屏上显示界面如下： Menu	Print Pos. (mm) Offline	0220 按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上“XXXX”数字闪烁，此时按方向键中的⇦ ⇨键，可使光标在数字下移动。移到所选数字，再按方向键中的⇧ ⇩键，修改数字到所需起始位置后，按 ENTER 键保留该起始位置的信息。当打印图像或打印自检时均由该位 置起始。 按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上会有“XXXX”数字闪烁，此时一起按方向键中的⇧ ⇩和 FUNC 或（⇦ ⇨键和 FUNC），可使打印介质前后（喷头左右）移动。移动至所需位置时，按 ENTER 键确认。
	双向校准 Bi-dir.Adj	按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上显示如下： Menu	Bi-dir. Adj. Offline	0050 用来进行双向打印时，喷头打印位置的校正。
	扫描速度 Print Speed	指喷头的横移速度。该速度有 High， Norm 和 Low 三档。按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上显示如下： Menu	Print Speed Offline	Norm 按⇧⇩键调节该数值。速度越高，喷印质量会有所下降，建议速度设为 Norm 以下较好。
	进布速度 Feed Speed	按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上“Norm”字母闪烁，按⇧⇩键调节该数值，分为 High、Normal 和 Low 三挡。 速度越大，介质打印速度移动的越快。

<table>
<tr><td></td><td>闪喷墨量设置 Firing Vol</td><td>按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上显示如下：

Menu | Firing Vol.
Offline | 0020

按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上“XXXX”数字闪烁，按⇧⇩键调节该数值。用于设定打印中每次清洁后开始打印时喷墨量的大小，以及自动闪喷时使用 M4 菜单中的 Firing 的喷墨量。其默认值为 20。</td></tr>
<tr><td></td><td>闪喷模式 Flash Mode</td><td>用于设置闪喷的方式。由数字来选择调整。若设为 0 表示在打印过程中不闪喷，按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上的界面如下所示：

Menu | Flash Mode
Offline | 0009 Flash Only

数值设为 1 表示打印 2PASS 回到原位闪喷一次；
数值设为 2 表示打印 4PASS 回到原位闪喷一次；
……
数值设为 30 表示打印 60PASS 回到原位闪喷一次。
其中，该数值的最大限定值是只能设定为 30。</td></tr>
<tr><td></td><td>喷头电压设置 PH Volt.Set</td><td>按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上显示的界面如下：

Menu | 1 PH 1 Voltage
2 PH 2 Voltage
3 PH 3 Voltage
Offline | 4 PH 4 Voltage

在该机器中，1 代表青颜色喷头，2 代表品红颜色喷头，3 代表黄颜色喷头，4 代表黑颜色喷头．继续按 ENTER， LCD 显示：

Menu | 1 PH1 Voltage
0168
Offline | 0120

数字 “0120”代表青颜色实际的喷头电压是 120V
按⇧ 和 ⇩ 键进入下级菜单．再按 ENTER 键来更改 PH1 喷头的电压． 其他喷头的电压更改方法同上</td></tr>
</table>

5.附件控制 Plication	墨水曲线 Time to LMP	选择墨水曲线，墨水曲线表示电压与温度的关系。液晶屏上显示的界面如下所示： Menu	Curve of Ink 0000 Offline	Malual Curve 液晶屏上显示墨水曲线名称： □□ □ □ □□□□ 1 2 3 4 墨水曲线代表的含义： 1.SK：代表精工 SKIEO 喷头;Xr：代表 XAAR 喷头;Sp：代表 Spectra 喷头 2.2：代表 200dpi 喷头；3：代表 300dpi 喷头； 3.S：代表溶剂型墨水；O：代表油性墨水；U：代表 UV 墨水 4.墨水的名称,对于不同类型的墨水，其墨水曲线是不同的。
	前台板加热 FrontHeater	用来设置前和后台板加热的温度，液晶显示屏上“XXXX”数字闪烁，按⇧⇩键调节该数值。数字越大，温度越高
	后台板加热 PreHeater	用来设置打印台板加热的温度，液晶显示屏上“XXXX”数字闪烁，按⇧⇩键调节该数值。数字越大，温度越高。（此机型无此功能项）
	喷头加热 PH Heater	按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上显示的界面如下： Menu	PH Heater℃ Offline	0025 用来控制打印过程中喷头的温度。操作面板上显示的界面如上所示。按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上“XXXX”数字闪烁，按⇧⇩键调节该数值。数字越大，温度越高。

	布边检测 Media Detect	按 ENTER 键执行该命令后，选择 OFF（关闭功能），按⇧⇩键可设置到 ON（开启功能）。在待机状态，压杆拉起再放下，液晶显示屏上显示如下： Menu │ Media Detect Warn2 │ Star： 0000mm │ Lenth：0000mm 按 ENTER 键，机器自动布边检测。按 ESC 键，机器退出自动布边检测。机器检测完毕后，显示 OK 表示检测完成，并把数据加偏移量自动存入打印起始位；显示 Error 表示检测失败，打印起始位数据不变。（该功能选配件）
	布边检测偏移 Margin	按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上“XXXX”数烁，按⇧⇩键调节该数值。该数值与自动布边检测量之和，作为打印起始位数据。（该功能选配件）
	吸风量 Fan VElocity	按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上“XXXX”数烁，按⇧⇩键调节该数值。数值最大吸风量就越大。
	负压设置 Neg. Pressure	设定供墨系统的负压值，数值设定后，观察机器后面的负压表。（此机型无此功能项）
	UV 灯功率 UV Lamp Power	用于设定 UV 灯功率，有 Norm 和 High 两个选项，Norm 代表 UV 灯启用 60%功率，High 代表 UV 灯启用 100%功率（此机型无此功能项）
6.工厂设置 Engineer Set	清洗始位 Clean Post	用于设定原位到清洗位的距离，便于进行手动负压清洗。（该项用于技术人员使用）
	机器幅宽 Printer Width	用于设定机器的最大移动距离。（该项用于技术人员使用）
	移动测试 Moveing Test	按 ENTER 键执行该命令后，液晶显示屏上显示如下： Menu │ Moving Test Offline │ 0000 此时打印机进入模拟打印状态，但喷头不喷墨。主要是用于机器的大致测试。下面的数字是表示机器的来回的次数。
	默认设置 Default Set	还原机器默认参数。按 FUNC+ENTER 执行此命令。（该项用于技术人员使用）
	Y 电机测试速度 Y Test Speed	用于测试机器 Y 轴的最大打印速度。（该项用于技术人员使用）
	X 电机测试速度 X Test Speed	用于测试机器 X 轴的最大移动速度。（该项用于技术人员使用）

第六章 供墨系统

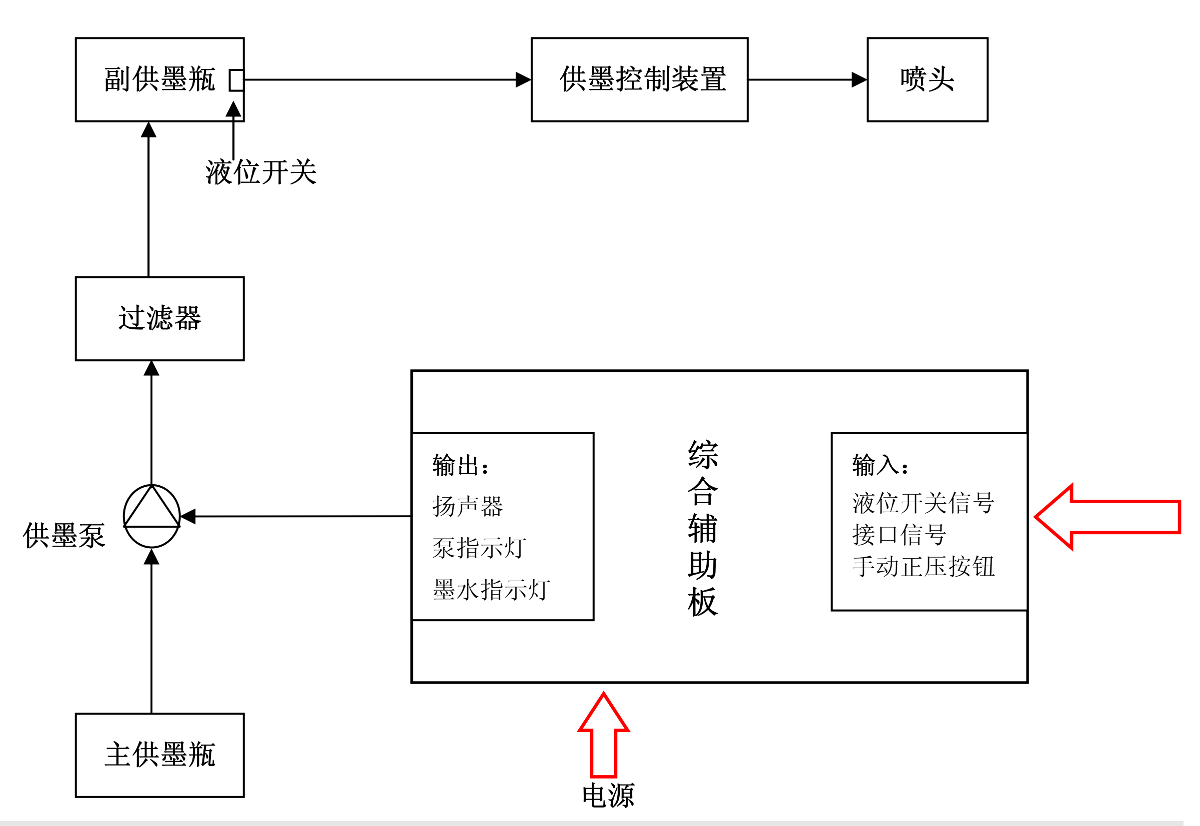
本章主要介绍供墨系统相关部件及功能。

6.1 概述

该供墨系统可自动控制多路供墨泵同时供墨，且具有完善的接口，供墨压力调节及保护功能。

6.2 系统框图

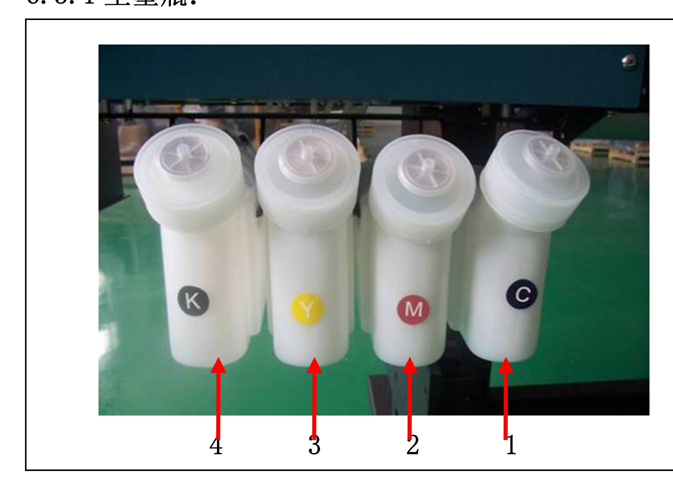
供墨系统框图:



6.3 系统结构

供墨系统包括：主墨瓶，供墨泵，过滤器，辅墨瓶，喷头，控制板等。

6.3.1 主墨瓶：



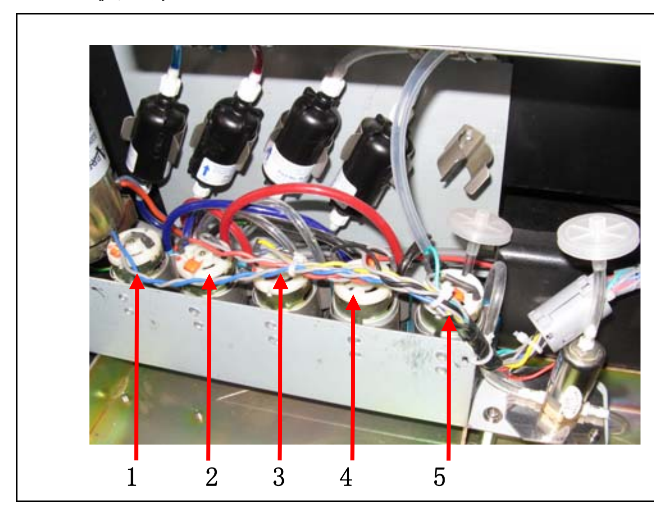
1：青色主墨瓶

2：品红主墨瓶

3：黄色主墨瓶

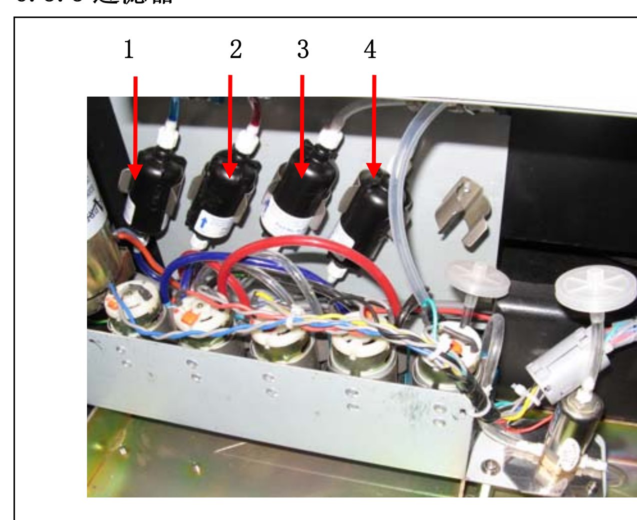
4：黑色主墨瓶

6.3.2 供墨泵



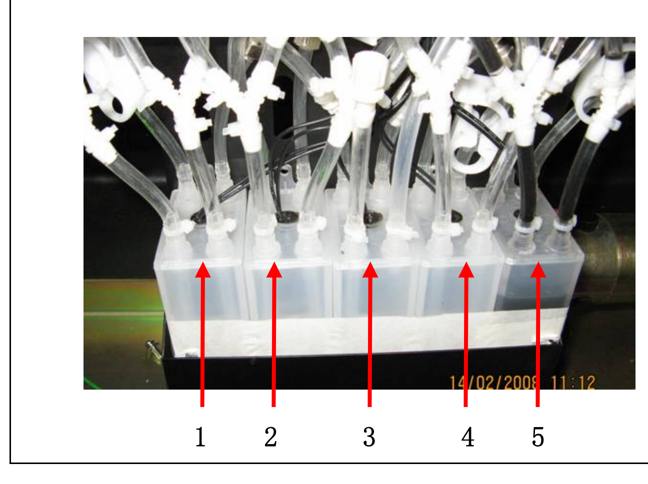
1:青色供墨泵
2:红色供墨泵
3:黄色供墨泵
4:黑色供墨泵
5:空气泵

6.3.3 过滤器



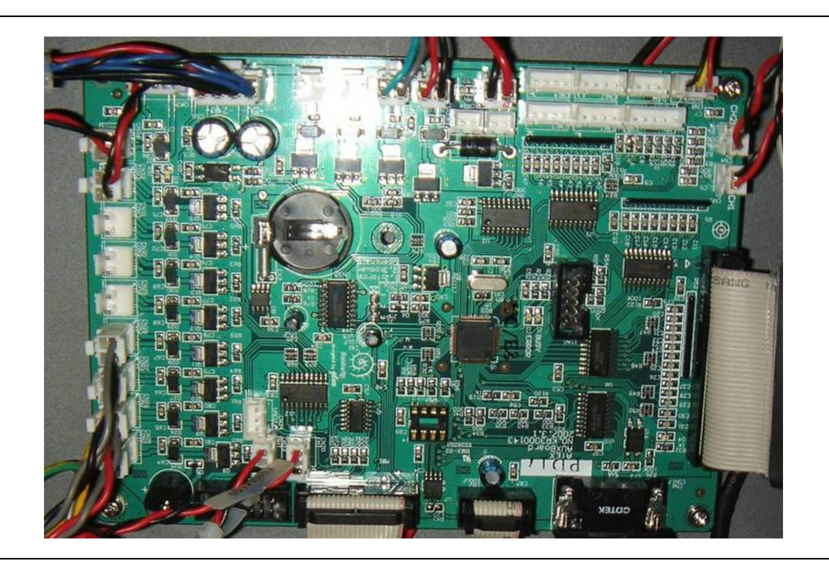
1:青色过滤器
2:红色过滤器
3:黄色过滤器
4:黑色过滤器

6.3.4 辅墨瓶



1:青色辅墨瓶
2:红色辅墨瓶
3:安全瓶
4:黄色辅墨瓶
5:黑色辅墨瓶

6.3.5 辅板



6.4 功能描述

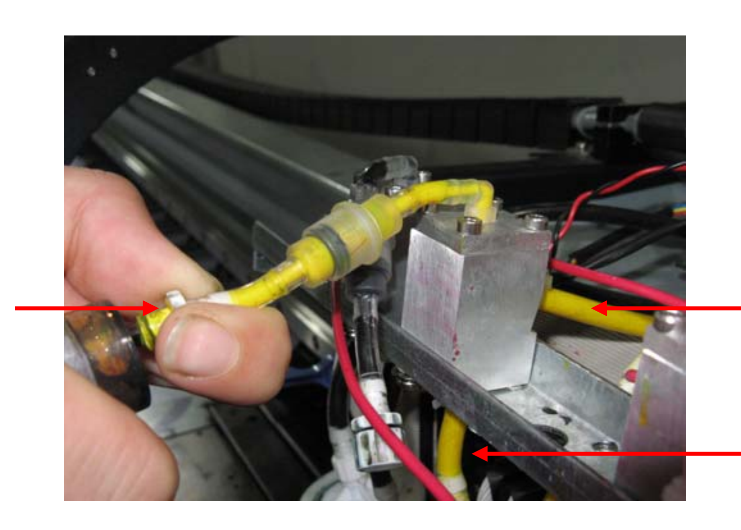
- 同时控制多路供墨泵自动供墨。
- 完善的报警和保护功能。当某一路供墨出现异常时，能报警并指出那一路供墨异常，而其他各路仍能继续正常工作。
- 与其它系统的接口方便。多个液位开关信号采用串口输入。
- 主控由微电脑芯片构成，对所有检测信号采用软件智能判别真伪信号程序使工作更为可靠。
- 为防止因电路原因，而导致供墨失控，由主控电路智能控制每次供墨的极限值。

6.5 操作说明

请在使用该操作前，仔细阅读供墨、清洁装置及综合辅助板及其操作板的说明。

- 通电后，系统自动检测液位开关信号后，自动往副供墨瓶供墨。
- 当某一路缺墨时，系统自动启动供墨泵。检测液位开关信号，检测到有墨后，延时一段时间，泵停止工作。
- 供墨瓶缺墨，或因其他异常情况，使某泵工作超过极限时间，系统自动强制该泵停止工作，并报警（蜂鸣器长鸣，显示“Err5”错误代码）。此时要取消报警，在供墨状态菜单中按“ENTER”，系统再次进入自动供墨程序。
- 因异常情况造成安全瓶满，系统自动强制所有的泵停止工作，并报警（蜂鸣器发出“嘀，嘀，嘀……”的急促短音，显示“Err6”错误代码）。排除故障后停止报警，再次进入工作状态。
- 供墨完成后进行压墨，然后观察管路内是否还留有空气的存在，如果管路内还有空气则用针筒从缓冲墨盒的出墨端将管路内的空气抽净。具体操作方法如下所示：

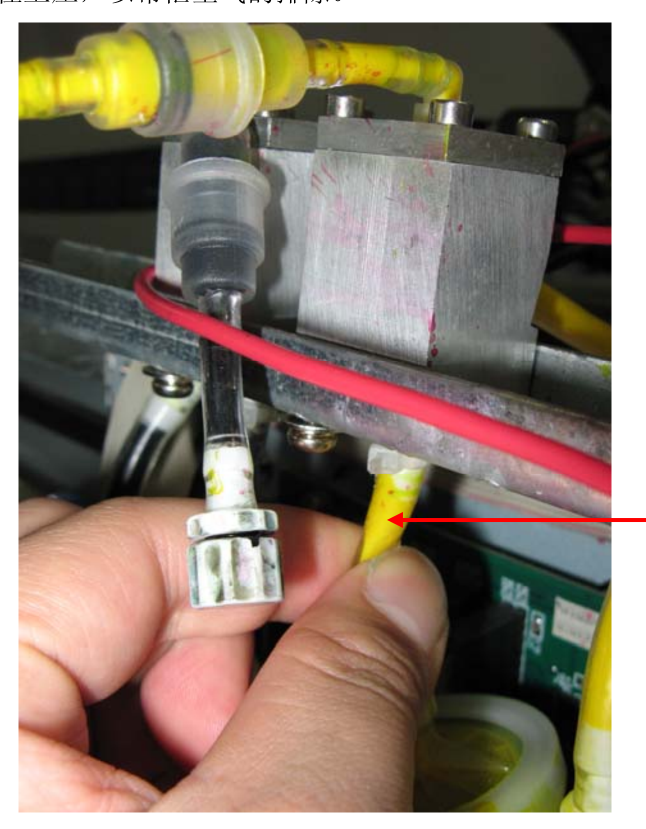
打开缓冲墨盒排墨管处的盖帽，插入针筒将空气从此处抽出



副墨瓶至缓冲墨盒的管路

缓冲墨盒至喷头的管路

由于缓冲墨盒至喷头端的管路阻力要比副墨瓶至缓冲墨盒的一端要大，因此有可能会无法将缓冲墨盒至喷头一端的空气排尽，所以在排空气时如果发现此端管路中的空气无法抽上来时可用手去挤压管路，将管路中的空气往上压，以帮忙空气的排除。



如果此端管路中的空气无法抽尽，可以用手指挤压管路，将空气往上压至缓冲墨盒内

6.6 智能型判别功能

该供墨系统的智能型判别功能主要是通过高频率的液位开关信号采集，引入概率的概念，当液位开关信号的概率大于我们设定的值（例如：80%）则认为该信号有效，这样就大大消除了液位开关的误动作对系统稳定性的影响，提高了系统的抗干扰能力。

第七章 清洗系统

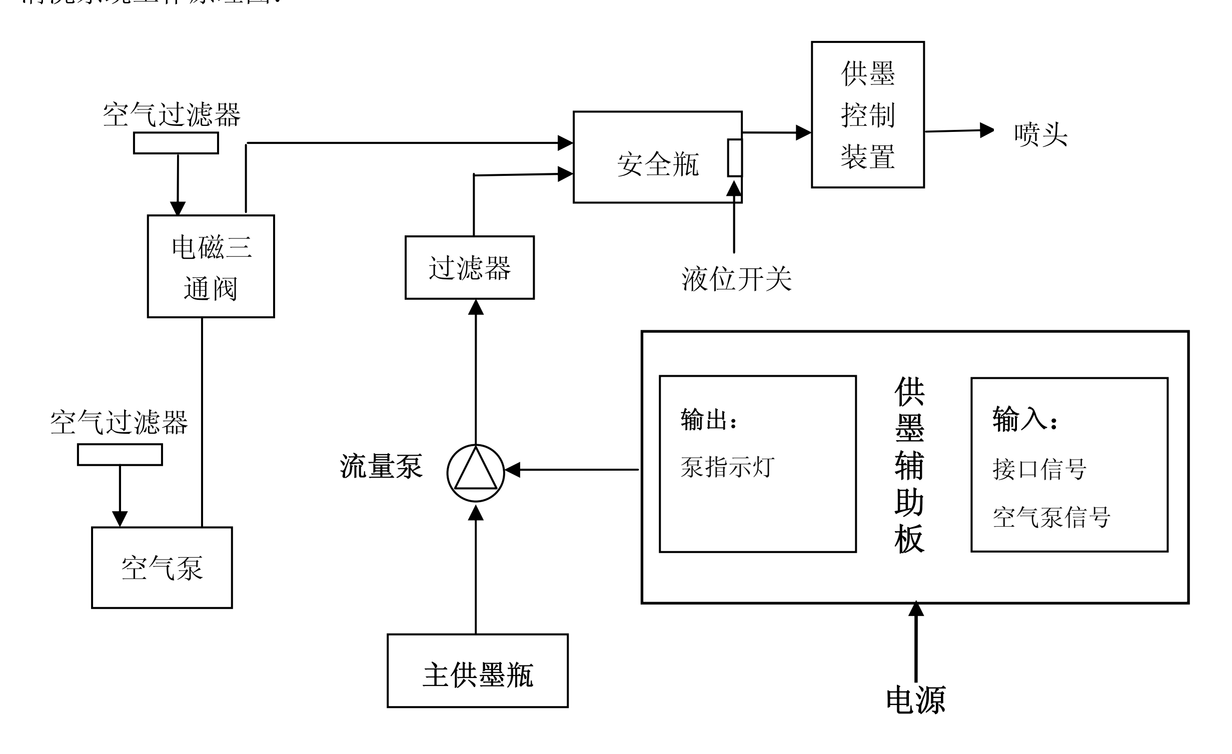
本章主要清洗系统的结构及功能操作。

7.1 概述

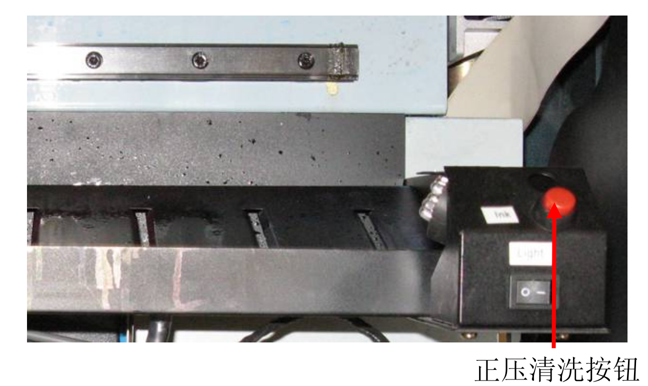
该型号的机器可以采用正压清洗方式，同时采用手动保湿系统，更好的保护了喷头，你可以在打印前，中，后进行喷头清洗。

7.2 系统工作原理图

清洗系统工作原理图：



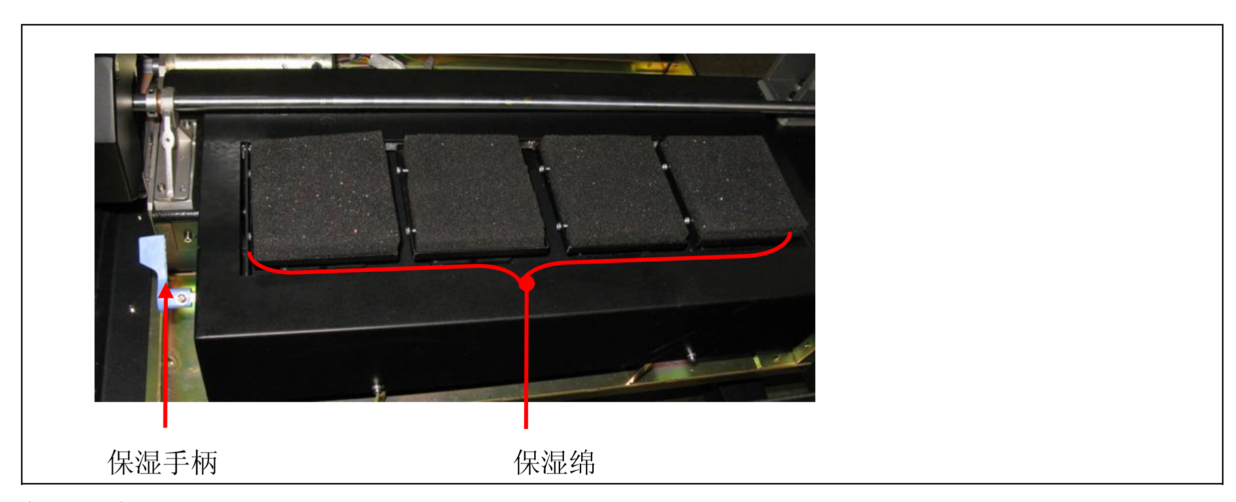
7.3 正压清洗原理



正压清洗按钮

当按下正压清洗按钮时，供墨辅助板得到信号驱动空气泵工作，通过空气管空气泵将压力传到辅墨瓶中，这时把喷头中的墨水压出，从而确保了喷头不被堵住.

7.4 手动保湿操作



保湿操作:

- 喷绘机使用完成后,控制喷头小车移至保湿位置,把保湿手柄置于保湿位,确认全部喷头均压在保湿绵上,最后关闭电源.
- 开机使用前请首先把保湿手柄置于打印位,否则喷绘机将无法完成自检.
- 请定期的往喷头保湿海绵上面加适当的清洗液.

⚠CAUTION 打印过程中请不要扳动保湿手柄,否则将造成机器保护断电,打印中止。

第八章 加热系统

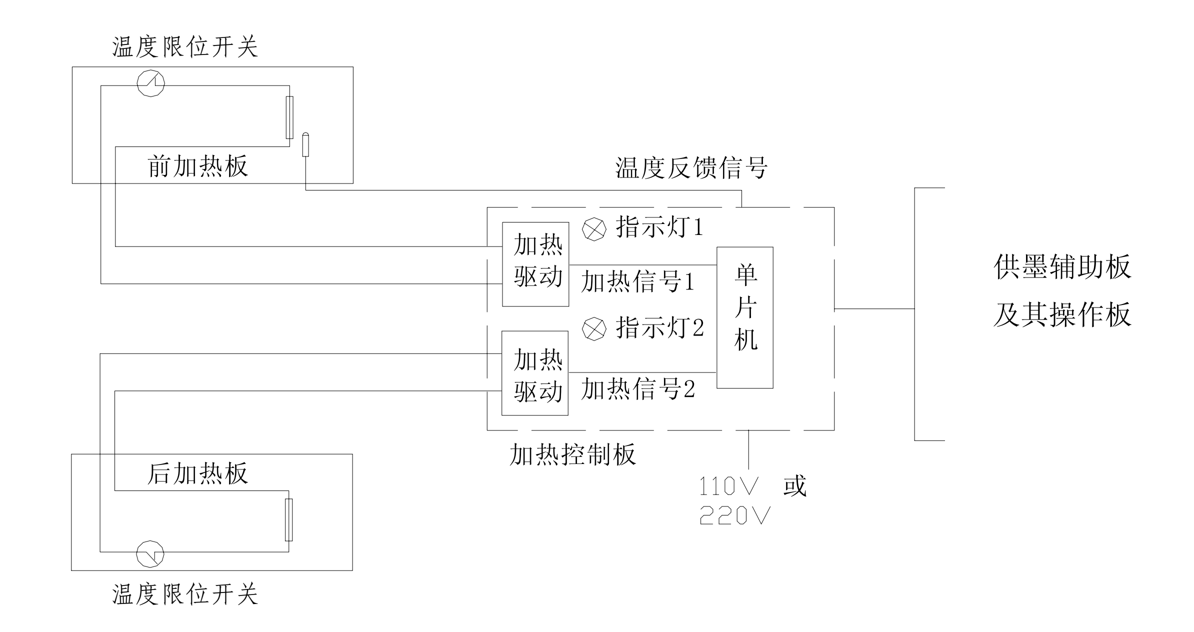
本章主要介绍加热系统结构及功能。

8.1 概述

该加热系统包括台板前后加热，台板中间加热，喷头加热。可由用户根据不同的介质材质和环境来调节加热温度，该系统将自动调整以保证温度恒定，最终取得用户满意的打印效果。

8.2 系统工作原理图

加热系统的系统框图：



8.3 功能

- 同时控制前后两路加热板自动恒温。
- 完善的超温、漏电等保护功能。当某一路加热出现温度超过 75℃时，该路将会自动断开，降温后将恢复；当各路输入信号断路时不会出现超温现象。
- 系统可独立工作，可移植性好。同时可在出厂前根据地域的不同，选择交流 110V 和 220V 的电源。
- 采用智能加热方法，由微型处理器控制，达到升温快，室温准，节能源的目的。
- 采用内置式加热板，安装方便、不占用额外的安装区域，同时寿命长。

8.4 工作过程与特点

- 通过辅板操作板 K1 键的 F5 功能来设定基本温度（30℃～60℃），F6 功能来设定前后加热温度差（0℃～8℃）。
- 加热电源和控制电源是分开的，在打开主设备的电源前请先打开加热电源，一旦通电，系统自

动加热到设定温度，并维持在设定值。当主设备电源没打开，而加热电源被接入，加热板因不受控，而不会被加热，但要注意，这时机内还带有 220V 电压。

- 温度探头处于右边第六个压轮处，因此打印时要求被打印介质能够覆盖住该区域。
- 断电不工作时，务必切断两组电源。

第九章 保养和维护

本章主要介绍打印机的保养及维护要求和注意事项。

9.1 日常维护

为保证喷绘机的正常工作，日常的维护是非常重要的，下面将作详细的说明：

9.1.1 喷印单幅图完成后

- 用清洗液清洗喷头表面，去除表面干燥的墨水；
- 在开始喷下一块之前，要使失效的喷嘴恢复正常。

9.1.2 日检

- 检查废墨瓶，必要时进行清理；
- 检查打印起始位的散喷槽，看废墨是否满出，必要时将废墨倒掉；
- 检查保湿盖板的海棉，必要时进行清洗和更换；
- 用 PM 醋酸盐对布料进辊、压轮进行清洗
- 每天保持机器的清洗卫生。

9.1.3 周检

- 将烘干台板上风扇清除表面的灰尘，确认风扇叶子干净后再装好。
- 检查气压系统的管路，看是否有松开。

9.1.4 月检

- 清洗副墨瓶里的浮子开关；
- 清洗墨水及清洗液的过滤器；
- 观察正压清洗的三通电磁阀，看有无墨水进入，必要时用清洗液清洗；
- 检查皮带的张长；
- 去掉电源箱内的灰尘。

9.1.5 年检

- 更换墨水过滤器；
- 用压缩空气吹去电源箱和伺服器上的灰尘；
- 清洗主墨瓶；
- 清洗供墨系统的管路；
- 清洗供墨的液体泵；
- 为收放卷电机的齿轮加机油；

- 对整体电路进行检查，看是否有松开或断开，并及时修理；
- 检查拖链里的管路和电线的磨损程度，必要时进行更换。

9.2 喷头的保养和维护

喷头组的表面必须用墨水对应的清洗液保持湿润。如果喷绘机闲置不用，喷头组的表面必须涂以清洗液，并用玻璃纸、保鲜膜、或其他聚乙烯包装材料盖好，以减少干涸。

9.2.1 喷头清洗

在清洗喷头时（尤其是在打印中途清洗喷头时），应在正压清洗完成后，用干燥的清洁棒擦拭喷头表面，直到墨水不再继续流出为止。不能用粘有清洗液的清洗棒在墨水回流完毕后擦拭喷头表面，如果蘸有清洗液的话就甩干再檫拭喷头，这样会有清洁液进入喷孔。

9.2.2 喷头保湿

如果喷绘机两天或两天以上不用，为防止油墨的干涸，将需要做以下事情：

1)用清洗液湿润无纺布；

2)把湿润后的无纺布贴在喷头的表面；

3)用一层或多层保鲜膜包好整个喷头组；

4)用喷头保湿架盖好喷头。

9.2.3 喷头拆卸

如果要卸下喷头，请执行以下程序：

1)将喷头中的墨水清空，并用清洗液冲洗干净；

2)关闭机器电源，拨掉电源插座；

3)用万用表测试机身，看是否有静电，放掉静电；

4)卸下固定喷头的螺丝，取下喷头；

5)把喷头放在带有清洗液的无纺布上。

⚠CAUTION 接插喷头及喷头驱动电路板时,请务必戴好防静电环,否则极易造成喷头或喷头驱动电路板的损坏。

9.3 供墨系统的维护和保养

供墨系统是重要组成部件之一，其经常的维护也是非常必要的。供墨系统主要是一级储墨室和二级储墨室。整个供墨系统与大气相通的地方都有一空气过滤网，所以整个工作环境的清洁卫生是首要条件之一。

经常要维护的地方如下：

1)一个月左右要清洗主墨瓶特别是主墨瓶上的空气过滤网；

2)半年左右要清洗或更换一次墨水和清洗液的过滤器；

3)每周要清扫主墨瓶的卫生；

⚠CAUTION 决不能让通液体的电磁阀与空气相通，否则墨水干后很难清洗，这将会影响机器的正常运行。

9.4 其它部件的保养和维护

9.4.1 导轨

正常情况下,喷头导轨必须每天要加润滑油，操作时注意如下:

1)关闭电源

2)请勿使用合成油。

3)将少量油加在一块棉布上，在喷车处于起始位的情况下，用带有油的棉布在导轨上涂一层薄油层，要确保润滑油在导轨表面的均匀分布；

4)给导轨加油后，打开机器电源，把喷车移到清洗位，这样来回移动几次；

5)用另一块布擦掉导轨两端的油污，在喷绘机恢复行动之前，将导轨上的油滴擦掉。

9.4.2 收放卷齿轮

收放卷的齿轮长时间使用可能会生锈，每月要擦一些机油。

附录

■ 错误代码说明

错误代码	错误信息描述
err4	负压失控
err5	供墨超时/墨尽
err6	安全瓶满/墨盒没到位
err7	辅板 ErSt_InkAOverflow
err8	电机板报错
err9	Y 光栅计数与电机运动方向不一致
err10	Y 光栅未接
err11	指令和实际运动误差太大
err12	反计数不正常
err13	主板 FPGA 程序不正确
err14	辅助板版本不正确
err15	配置文件出错
err16	原位传感器未接
err19	加热没完成
err20	快到期了
err21	使用期限已过
err22	辅助板出错
err23	辅助板出错
err24	用户不匹配